



Программное обеспечение руководства

DEXIS 9

Авторские права © DEXIS, LLC, 1994 — 2010

Настоящее руководство и описанное в нем программное обеспечение защищены законами об авторских правах и международными договорами об авторских правах, а также другими законами и договорами об интеллектуальной собственности.

Это руководство содержит оригинальные инструкции компании DEXIS, LLC. Компания DEXIS, LLC сохраняет за собой право в любой момент вносить в это руководство и описанное в нем программное обеспечение изменения и не берет на себя каких-либо обязательств уведомлять какое-либо физическое или юридическое лицо о подобных изменениях.

Многие обозначения, используемые производителями и продавцами для маркировки своих изделий объявляются товарными знаками. В случаях воспроизведения таких обозначений в данном руководстве, если компании DEXIS, LLC было известно, что они заявлены в качестве товарных знаков, эти обозначения печатались заглавными буквами или с заглавными первыми буквами каждого слова.

Программное обеспечение DEXIS включает следующие части, авторские права на которые принадлежат сторонним организациям:

- компоненты чтения и записи файлов в формате JPEG основываются на работе группы Independent JPEG Group;
- интерфейсы для работы с датчиками не компании DEXIS и оборудованием для панорамной рентгенографии основываются на разработках, предоставленных по лицензии соответствующими производителями оборудования;
- программное обеспечение включает библиотеки, авторские права на которые принадлежат корпорации Майкрософт.



Символ CE гарантирует, что описываемое здесь изделие соответствует положениям Директивы 93/42 ЕЕС Европейского Совета, касающейся медицинских устройств.

СОДЕРЖАНИЕ

1	Введение	1
1.1	ВАС ПРИВЕТСТВУЕТ DEXIS	1
1.2	ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ DEXIS	2
1.3	УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ	3
1.4	ЧТО НОВОГО В ВЫПУСКЕ 9	3
2	Установка, уход и техническое обслуживание	7
2.1	ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ	8
2.1.1	ОПЕРАЦИОННАЯ СИСТЕМА	8
2.1.2	ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! ОБНОВЛЕНИЯ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ И ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	9
2.1.3	ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ	10
2.1.4	ОСОБЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ	11
2.2	УСТАНОВКА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	13
2.3	ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ДИСПЛЕЯ	14
2.4	УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ	16
2.4.1	ПЛАНИРОВАНИЕ УСТАНОВКИ	16
2.4.2	ЗАПУСК ПРОГРАММЫ УСТАНОВКИ	17
2.4.3	ОБМЕН ДАННЫМИ МЕЖДУ НЕСОЕДИНЕННЫМИ СИСТЕМАМИ	20
2.4.4	ДОБАВЛЕНИЕ ИСХОДНОЙ ИНФОРМАЦИИ	21
2.4.5	ПОЛУЧЕНИЕ РЕГИСТРАЦИОННЫХ КОДОВ	22
2.5	РЕГУЛЯРНОЕ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ	23
3	Программа DEXIS Administration	25
3.1	КРАТКИЙ ОБЗОР ОКНА DEXIS ADMINISTRATION	25
3.2	НАСТРОЙКА ОБЩИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ	27
3.3	НАСТРОЙКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ	31
3.4	ВВОД ДАННЫХ ПАЦИЕНТА	35
3.5	СРЕДСТВА АДМИНИСТРИРОВАНИЯ	37
3.6	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОГРАММАМИ УПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИКОЙ	41

4	DEXray: рентгеновские изображения	43
4.1	ОБЗОР ОКНА ПРОГРАММЫ DEXRAY	44
4.2	ВЫПОЛНЕНИЕ ПЕРВОГО ЦИФРОВОГО РЕНТГЕНОВСКОГО СНИМКА	46
4.3	УСТАНОВКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ DEXRAY	47
4.4	ВЫПОЛНЕНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ СНИМКОВ С ПОМОЩЬЮ ВНУТРИРОТОВЫХ ДАТЧИКОВ	52
4.4.1	ПОЛУЧЕНИЕ ОТДЕЛЬНОГО ИЗОБРАЖЕНИЯ	53
4.4.2	ВЫПОЛНЕНИЕ ПОВТОРНОГО РЕНТГЕНОВСКОГО СНИМКА	53
4.4.3	ПОЛУЧЕНИЕ СЕРИИ ИЗОБРАЖЕНИЙ	54
4.4.4	СЕРИЯ ОДНОГО ЗУБА	55
4.5	СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ СНИМКАМИ	55
4.5.1	ВЫБОР И НАВИГАЦИЯ	55
4.5.2	ЗНАЧКИ ОКНА ПРОГРАММЫ DEXRAY	62
4.5.3	УЛУЧШЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ	70
4.5.4	ИЗМЕРЕНИЯ НА СНИМКАХ	73
4.5.5	АННОТАЦИИ ИЗОБРАЖЕНИЯ	83
4.5.6	АРХИВ ИЗОБРАЖЕНИЙ	87
4.5.7	ОБМЕН ДАННЫМИ: ПЕЧАТЬ ИЗ ПРОГРАММ DEXRAY И DEXIMAGE	89
4.5.8	ОБМЕН ДАННЫМИ: ЭКСПОРТ И ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА	92
4.5.9	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ЭКСПОРТЕ	95
4.5.10	ОБМЕН ДАННЫМИ: ИМПОРТ	97
4.5.11	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ОБ ИМПОРТЕ	99
4.5.12	ФУНКЦИЯ «СРАВНЕНИЕ»	100
4.6	БЕЗОПАСНОСТЬ РЕНТГЕНОВСКИХ СНИМКОВ	104
4.7	РАБОТА С ПАНОРАМНЫМИ И ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИМИ ИЗОБРАЖЕНИЯМИ	105
5	DEXimage: фотографические изображения	107
5.1	ОБЗОР ОКНА ПРОГРАММЫ DEXIMAGE	108
5.2	НАСТРОЙКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИЛОЖЕНИЯ DEXIMAGE	109
5.3	ПОЛУЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ФОТОГРАФИЙ	112
5.3.1	КАРТА ПАМЯТИ С УСТРОЙСТВОМ ДЛЯ СЧИТЫВАНИЯ ДАННЫХ С КАРТ	113
5.3.2	ИНТЕРФЕЙС TWAIN	114
5.3.3	ФОТОГРАФИЯ ПАЦИЕНТА	115
5.4	ПОЛУЧЕНИЕ ВНУТРИРОТОВЫХ ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРИЛОЖЕНИЯ DEXVIDEO	115

5.4.1	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ	116
5.4.2	ПОЛУЧЕНИЕ ИЗОБРАЖЕНИЙ	117
5.4.3	РЕЖИМ ИМИТАЦИИ	120
5.4.4	ЗАХВАТ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЕДАЛИ И РУКОЯТКИ	121
5.5	СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ СНИМКАМИ	121
5.5.1	ВЫБОР И НАВИГАЦИЯ	122
5.5.2	ЗНАЧКИ ОКНА ПРОГРАММЫ DEXIMAGE	122
6	DEXscan: отсканированные снимки	129
6.1	СКАНИРОВАНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ПЛЕНОК	129
6.1.1	ВНУТРИРОТОВЫЕ СНИМКИ, СКАНИРУЕМЫЕ ПЛАНШЕТНЫМ СКАНЕРОМ	130
6.1.2	ВНУТРИРОТОВЫЕ СНИМКИ, СКАНИРУЕМЫЕ СКАНЕРОМ ДЛЯ ОДНОЙ ПЛЕНКИ	132
6.1.3	ВНЕРОТОВЫЕ СНИМКИ	133
6.2	СКАНИРОВАНИЕ ФОТОГРАФИИ	133
6.2.1	СКАНИРОВАНИЕ ФОТОГРАФИИ В DEXIMAGE	134
6.3	СКАНИРОВАНИЕ ФОТОГРАФИИ ДЛЯ ДАННЫХ ПАЦИЕНТА	135
6.4	СКАНИРОВАНИЕ ПОДПИСИ ИЛИ ЛОГОТИПА	136
7	DEXimplant: планирование имплантации и наблюдение	139
7.1	ВВЕДЕНИЕ	139
7.2	ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ DEXIMPLANT	141
7.3	ПЛАНИРОВАНИЕ ИМПЛАНТАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ DEXIMPLANT	141
7.3.1	КАЛИБРОВКА С ПОМОЩЬЮ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИХ ШАРИКОВ	142
7.3.2	БИБЛИОТЕКА ИМПЛАНТАТОВ	142
7.3.3	РАЗМЕЩЕНИЕ ИМПЛАНТАТОВ	143
7.3.4	ПЕЧАТЬ ПЛАНА	144
7.3.5	ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ С КОЛЛЕГАМИ	144
7.4	МОНИТОРИНГ ОССЕОИНТЕГРАЦИИ В ПРОГРАММЕ DEXBONE	145
7.4.1	ВЫБОР ОБЛАСТИ ПРОВЕРКИ	145
7.4.2	ЧТЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПРОГРАММЫ DEXBONE	146
7.4.3	ПОЛУЧЕНИЕ БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ	146
8	Аппаратные средства и испытания	147
Н.1	РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ	147
Н.2	ПРОВЕРКА И ИСПЫТАНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ СИСТЕМЫ	147

9	Использование клавиатуры и клавиш быстрого вызова	153
10	Интерфейсы, мосты и ссылки	161
J.1	DEXPSP—SCANX и DEXPSP—OPTIME	161
J.2	DEXPAN	164
11	Функции администратора	167
K.1	РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ DEXSAFE .	167
K.2	ПРАВА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА DEXSECURITY . . .	168
12	Спецификации и стандарты	171
13	Часто задаваемые вопросы	173
14	Дополнительная помощь и поддержка	177
15	Указатель	1

Глава 1

ВВЕДЕНИЕ

1.1 ВАС ПРИВЕТСТВУЕТ DEXIS

Мы рады представить вам захватывающий мир DEXIS! И благодарим за недавно сделанную инвестицию в программное обеспечение DEXIS. Надеемся, что вы получите исключительно хорошее впечатление от наших изделий и услуг.

Миссией компании DEXIS является разработка и техническая поддержка цифровой рентгенографии во всем мире. Мы стремимся создать прочные партнерские отношения с нашими врачами и их сотрудниками, основанные на долгосрочных, двусторонних отношениях.

При разработке нового программного обеспечения DEXIS мы с самого начала думали о вас — практикующем враче. Это ваш инструмент. Научитесь его правильно использовать, и он станет эффективным приспособлением в процессе диагностики, лечения и планирования лечения.

Чтобы профессионально овладеть программным обеспечением DEXIS, как и в случае любого нового клинического инструмента, необходимо потратить определенное время на обучение.

Мы очень рекомендуем вам зарегистрироваться для прохождения обучения на рабочем месте с помощью сертифицированного инструктора DEXIS, а также рекомендуем, чтобы вы и вся ваша клиническая группа выделила от 4 до 6 часов на совместное изучение системы. Настоящее руководство не может заменить указанное обучение. Однако в качестве подготовки к этому обучению мы рекомендуем вам внимательно прочесть настоящее руководство и осторожно, с соблюдением мер предосторожности, потренироваться в использовании данного оборудования в течение не менее чем одной недели до начала обучения.

Пожалуйста, обратите внимание, что настоящее руководство предполагает, что новые пользователи владеют базовыми навыками работы на компьютере и обладают знанием операционной системы Windows®. При отсутствии соответствующего опыта мы настоятельно рекомендуем приобрести указанные навыки с помощью компьютерных курсов, видео самоучителя или учебника. Обслуживающий вас представитель компании DEXIS, вероятно, сможет предложить (не давая гарантий) один или несколько из указанных ресурсов для обучения работе на компьютере.

Если не указано иначе, термин *щелкнуть* в данном руководстве означает одно нажатие левой кнопки мыши. Для применения большинства функций программного обеспечения DEXIS требуется выполнить одиночный щелчок левой кнопкой мыши. Ошибочные или связанные с нетерпением двойные щелчки могут приводить к неправильной работе программы. Кроме того, в качестве общей просьбы, пожалуйста, предоставляйте программе достаточно времени для запуска и завершения выполнения каждой функции, прежде чем щелкать снова.



Давайте начнем наше путешествие в мир цифровой рентгенографии DEXIS!

1.2 ПРЕДУСМОТРЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ DEXIS

Программное обеспечение DEXIS — это программа для общей стоматологической и челюстно-лицевой диагностической визуализации. Оно контролирует захват, вывод на экран, повышение качества и сохранение цифровых рентгеновских изображений, полученных от цифровых систем визуализации. Оно также может обрабатывать изображения других типов, полученные с помощью оцифровки пленок с помощью планшетного сканера, или цветные изображения, полученные со стоматологических внутриротовых и внеротовых камер.

1.3 УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ, ИСПОЛЬЗОВАННЫЕ В НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ

Для привлечения внимания оператора к важной информации использованы следующие условные обозначения:

 ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!	Предупреждает оператора о том, что невыполнение соответствующей процедуры может привести к причинению травмы или к смерти.
 ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ	Предупреждает оператора о том, что невыполнение соответствующей процедуры может привести к повреждению оборудования или потере данных.
Важно!	Обозначает совет для оператора, касающийся использования прибора или процесса.
Внимание!	Обозначает важные или необычные моменты.

1.4 ЧТО НОВОГО В ВЫПУСКЕ 9

Получение видеозаписи с помощью DEXvideo

Новое приложение для работы с видео DEXvideo заменяет окно видеоизображения в режиме реального времени приложения DEXimage. После установки приложение DEXvideo запускается автоматически при включении компьютера. Выбирать пациента, до того как откроется окно приложения DEXvideo, не нужно.

Усовершенствованный интерфейс пользователя

Все текстовые поля теперь позволяют использовать стандартные функции ОС Windows для режима вставки, копирования, вырезания, вставления, возврата к началу и перехода в конец.

Внутренние диалоговые окна имеют на панели заголовка кнопки закрывания (X), позволяющие закрывать диалоги и отменять выполнение операций. В диалоговом окне «Импорт изображений» добавлена возможность выбора нескольких файлов.

Усовершенствована функция получения интраоральных изображений в DEXray

Для удобства при использовании нескольких типов датчиков из диалогового окна получения интраоральных рентгеновских снимков возможен выбор модели датчика. Теперь приложение DEXray поддерживает датчики Dentrrix ImageRayi.

Упрощено получение изображений с устройств TWAIN

Поддерживаемые через TWAIN цифровые панорамные системы теперь можно интегрировать в приложение DEXray, чтобы осуществлять доступ к ним через кнопку X-ray (рентген), а не Scan (сканирование). Для панорамных систем, доступ к которым осуществляется через кнопку X-ray (рентген), требуется лицензия на DEXrap и больше не требуется лицензия на DEXscan.

Модули DEXrsp для сканеров фосфорных пластин

Два новых модуля: DEXrsp—ScanX для использования со сканерами фосфорных пластин ScanX/VistaScan и DEXrsp—Optime для использования со сканерами фосфорных пластин Soredex Optime позволяют более легко выполнять сканирование этими моделями. Эти модули являются отдельными программами, запускаемыми из приложения DEXray.

Упрощенное присваивание номеров зубам

Присваивание номеров зубам было упрощено и сделано более интуитивно понятным для лучшей поддержки клиентов, пользующихся сканерами с программными пластинами и преобразующих базы данных изображений.

Измерение углов в приложении DEXray

В приложении DEXray добавлена функция измерения углов для вычисления угла или углов при выборе трех или более точек на изображении. Измерения углов можно сохранить в качестве части изображения.

Экспорт списка пациентов

Теперь список пациентов можно экспортировать в текстовый файл.

Библиотека имплантатов DEXimplant расширена

Библиотека имплантатов DEXimplant дополнена следующими элементами:

- Atlas: утопленные, внутренние, наружные;
- Bicon: дополнительные размеры;
- Biohorizons: наружные, внутренние, одноэтапные, конусные внутренние, цельные, накладные протезы;
- Imtec MDI гибридные;
- M&K Dental: ixx2;
- Nobel Biocare: NobelPerfect Groovy, NobelActive;
- SybronPRO™ XRT;
- SybronPRO™ TL;
- Tiologic.

Функции обеспечения безопасности и конфиденциальности

Список пациентов в окне DEXIS Patient Administration (администрирование пациентов) можно скрыть с помощью предпочтительных настроек.

Усовершенствования корзины позволяют настроить периодические удаления находящихся в корзине изображений, а также очищать корзину по мере необходимости пользователям с правами администратора.

Модуль DEXsecurity, если установлен, позволяет осуществлять контроль выполнения функций. Право использовать функции программного обеспечения DEXIS может быть предоставлено или отменено администратором для отдельных пользователей или групп пользователей с помощью механизма «список управления доступом» ОС Windows.

Усовершенствования управления элементами DEXbox

Предельное количество элементов DEXbox было увеличено до 200, и в диалоговом окне управления элементами DEXbox была добавлена полоса прокрутки, которая появляется в том случае, если присутствует более 20 элементов DEXbox.

Режимы разрешения датчика DEXIS Platinum

Датчик DEXIS Platinum работает в двух режимах: «Высокое разрешение» и «Сверхвысокое разрешение». По умолчанию датчик выполняет рентгеновские снимки в режиме «Высокое разрешение», в результате чего получаются четкие клинические рентгенограммы при малом размере файла (около 100 кБ с запатентованным методом сжатия компании DEXIS).

При желании легко можно переключиться в режим «Сверхвысокое разрешение», нажав мышью кнопку датчика и открыв диалоговое окно «Настройки датчика», после чего нужно нажать соответствующую кнопку в этом диалоговом окне. При выполнении рентгеновских снимков в режиме «Сверхвысокое разрешение» создаются файлы большего размера (около 400 кБ), но этот режим может быть полезен при поиске очень мелких деталей путем увеличения интересующих областей.

Глава 2

УСТАНОВКА, УХОД И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Большинство телефонных обращений за помощью, получаемых специалистами отдела обслуживания клиентов компании DEXIS, вызваны недостаточно внимательным отношением к установке оборудования и программного обеспечения.

Мы рекомендуем привлечь квалифицированного специалиста по компьютерам или компьютерным сетям и поддерживать с ним постоянные отношения для удовлетворения текущих компьютерных потребностей. Мы понимаем желание «сэкономить деньги» за счет использования предположительно более экономически эффективного решения; однако, по нашему опыту, даже в случае получения краткосрочной экономии такие решения оказываются существенно более дорогостоящими в долгосрочной перспективе.

После установки и испытания программного обеспечения, оборудования и компонентов мы рекомендуем уделить время изучению программного обеспечения и прочтению отображаемого на экране руководства.

Обращаясь за помощью в службу технической поддержки, обязательно имейте доступ к компьютеру, на котором используется программное обеспечение DEXIS и на котором можно просмотреть руководство. Вам подскажут, где найти ответы и решения по вашим конкретным вопросам. Это позволяет предоставить оптимальную помощь по телефону.

2.1 ТРЕБОВАНИЯ К АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ

С текущими требованиями к аппаратным средствам можно ознакомиться в разделе технической поддержки нашего веб-сайта www.dexis.com, у обслуживающего вас представителя или в центре обслуживания клиентов нашей компании. По мере изменения технологии наши требования обновляются в соответствии с этими изменениями. Пожалуйста, ознакомьтесь с текущими требованиями системы DEXIS, прежде чем покупать какое-либо оборудование.

Обратите внимание, что системы, отвечающие только минимальным требованиям, могут не обеспечивать удовлетворительного качества эксплуатации. Системы с более быстрыми процессорами, большим объемом памяти, а также более быстрыми и вместительными жесткими дисками обеспечивают существенное повышение производительности.

2.1.1 Операционная система

Данное программное обеспечение проверено и утверждено для использования со следующими операционными системами семейства Microsoft Windows:

- Windows XP Professional с пакетом обновления 3 (SP3);
- Windows Vista Business с пакетом обновления 1 (SP1);
- ОС Windows 7, 32-бита и 64-бит.

Внимание! При использовании программного обеспечения DEXIS, датчика DEXIS Platinum и камеры DEXcam3 подходит только 64-битная версия ОС Windows 7.

Не используйте это программное обеспечение с другими версиями операционной системы Microsoft Windows или с другими операционными системами, эмулирующими ОС Windows, если данное программное обеспечение не было проверено и утверждено компанией DEXIS для использования с данной платформой.

2.1.2 Предупреждение! Обновления аппаратных средств и программного обеспечения

Каждое обновление аппаратных средств или программного обеспечения подвергает работу вашего учреждения опасности. Компьютеры, в которых хранятся медицинские карты пациентов, являются «критически важными». До начала внесения изменений в какую-либо используемую систему необходимо все внимательно продумать, чтобы свести риск к минимуму. Независимо от того, что вы изменяете, аппаратные средства, операционную систему или программное обеспечение DEXIS, необходимо подготовиться к неожиданным результатам, включая аварийную потерю данных. По этой причине мы предлагаем следующие рекомендации для критически важных систем.

Вместо обновления аппаратного обеспечения или операционной системы рассмотрите возможность приобретения новой настроенной системы. Компьютеры сегодня стоят удивительно недорого; развертывание новой системы параллельно с существующей дает хорошую возможность не подвергать риску существующую систему. Существующая система продолжит работать до тех пор, пока новая система не пройдет полную проверку и подготовку к полноценной работе. Рассматривайте новый компьютер как недорогую страховку, хотя это даже лучше чем страховка, потому что компьютер остается у вас.

Если вам необходимо обновить существующую систему, рассмотрите возможность приобретения дополнительного жесткого диска, сделайте его загрузочным и полностью скопируйте на него содержимое существующего жесткого диска. Снимите оригинальный жесткий диск и сделайте нужные изменения на новом (вероятно, имеющем больший объем). Снятый с компьютера оригинальный жесткий диск не будет подвергаться опасности, и ваши данные будут защищены. Если новые изменения окажутся неудовлетворительными после соответствующего испытательного периода, вы сможете установить на место старый жесткий диск и полностью восстановить вашу прежнюю рабочую среду.

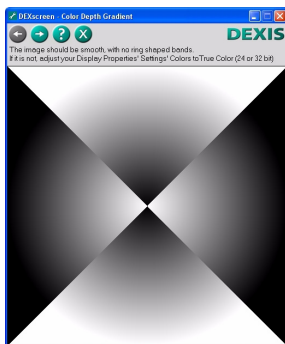


ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Всегда делайте резервную копию данных и храните ее отдельно. Прежде чем считать, что резервное копирование данных выполнено успешно, убедитесь, что вы понимаете процесс резервного копирования, и испытайте процесс восстановления данных хотя бы один раз на тестовой системе. Проверьте, чтобы были сохранены и операционная система, и данные.

2.1.3 Диагностические изображения

Представление изображений на экране в данном случае должно резко отличаться от того, что нужно обычным пользователям компьютеров. Качество представления изображений является важным фактором при выборе монитора и видеокарты. Тщательно оценивайте эти элементы при выборе для покупки. Компания DEXIS предоставляет для этого программу DEXscreen. Программа DEXscreen проведет для вас множество тестов, которые позволят оценить качество и настройки монитора. Программу DEXscreen можно найти на установочном компакт-диске, щелкнув *Испытать монитор с помощью DEXscreen*. Кроме того, доступ к этой программе можно получить, щелкнув значок «инструменты» в окне DEXIS Administration.



Программа DEXscreen выдает пояснения по работе с ней и направляет при перемещении по ее меню.

Приведем некоторые моменты, которые мы узнали за много лет работы:

- Настоятельно рекомендуется использовать первоклассные мониторы. Ваши потребности аналогичны потребностям профессионального ученого, работающего с изображениями, или коммерческого фотографа, так что обеспечьте себе наилучшее качество.
- Если для вас большую роль играет цена, выберите первоклассный монитор с ЭЛТ, а не дешевый ЖК-монитор.

- ЖК-мониторы должны иметь коэффициент контрастности не ниже 400:1. Прежде чем покупать ЖК-монитор, испытайте его способность точно отображать все 256 градаций серого цвета.
- При выборе ноутбука отдавайте предпочтение моделям с ЖК-экранами, рекомендованными для использования с фотографическими изображениями.
- ЖК-мониторы должны использоваться с их естественным (самым высоким) разрешением. Так как при высоком разрешении экрана текст и значки становятся мелкими, мониторы с высоким естественным разрешением часто являются не лучшим вариантом.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ЖК-мониторы представляют изображения точно только при использовании их естественного разрешения, следовательно, не пытайтесь увеличить отображаемый текст и значки, понижая установленное разрешение.

2.1.4 Особые требования к аппаратным средствам

DEXray

Для получения изображений с помощью программного обеспечения DEXray ПК, на котором установлено приложение DEXray, должен быть подключен к датчику, для которого есть соответствующий драйвер.



DEXimage

Для приложения DEXimage необходим источник изображений и устройство для захвата. Качество результата не может быть выше, чем качество источника. Дорогие камеры могут обеспечивать высокое разрешение статических изображений при низкой частоте кадров, в то время как камеры для съемки видео с полным представлением движения могут выполнять захват десятков



кадров в секунду, но они не будут иметь достаточно высокое разрешение для увеличения.

Устройства для захвата могут подключаться непосредственно к платам, установленным в задней части компьютера, или к таким интерфейсам, как USB. Выбор интерфейса может повлиять на производительность или пригодность результата для использования. Простота применения также важна. Изделие, требующее от пользователя для отправки изображений их переноса с камеры на компьютер менее удобно, чем изделие, которое переносит изображения без участия пользователя.

Прежде чем совмещать установленную камеру с приложением DEXimage, обязательно испытайте ее в автономном режиме.

Ножная педаль может служить в приложении DEXimage для запуска и остановки записи видео в режиме реального времени и захвата статических изображений. Приложение DEXimage может работать с ножными педалями, подключенными к последовательному интерфейсу, а также с педалями, подключенными к игровому порту. У некоторых камер есть кнопка захвата, которую можно использовать вместо подключаемой к последовательному интерфейсу ножной педали.

DEXscan



Для приложения DEXscan требуется сканер. Для сканирования обычных изображений на бумаге, например подписи или логотипа учреждения, можно использовать стандартный сканер. Если вы собираетесь сканировать рентгеновские снимки, для это требуется сканер со слайд-адаптером. Обязательно выбирайте сканер, имеющий интерфейс, соответствующий вашей системе.

2.2 УСТАНОВКА АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

Сведения об установке и эксплуатации компьютеров, принтеров, сканеров, устройств для считывания данных с карт, ножных педалей, мониторов и камер см. в соответствующих руководствах. Если возникнет потребность в технической помощи в связи с каким-то из данных устройств, обращайтесь к производителю каждого конкретного устройства.

Мы еще раз настоятельно рекомендуем пользоваться услугами, предоставляемыми прошедшими обучение на заводе инженерами DEXIS или опытными специалистами по установке оборудования компании DEXIS. Мы также рекомендуем привлечь квалифицированного специалиста по компьютерам или (предпочтительно) компьютерным сетям и поддерживать с ним постоянные отношения для удовлетворения ваших текущих компьютерных потребностей.

Следующее оборудование проверено на совместимость с программным обеспечением DEXIS 9.

Внутриротовые датчики:

- датчик DEXIS с адаптером PC Card
- датчик DEXIS с контроллером DEXusb
- датчик DEXIS с контроллером DEXbox
- датчик DEXIS Platinum
- Dentrrix ImageRayi
- Gendex Visualix Gx-S/HDI
- Gendex Visualix eHD
- KaVo Dig eXam
- Schick CDR
- Kodak RVG 6000 (через Kodak Imaging)
- Kodak Trophy RVG, тип 4/5

Цифровые панорамные системы:

- Gendex Orhoralix 8500 DDE

- Gendex Orhoralix 9200 DDE
- Sirona (через интерфейс JWSDX)
- Kodak 8000/9000 (через Kodak Imaging)
- Planmeca (через интерфейс DIDAPI)
- панорамные системы, поддерживающие интерфейс TWAIN

Сканеры фосфорных пластин:

- Gendex DenOptix USB
- Gendex DenOptix QST
- Soredex Optime
- Air Techniques ScanX
- Dürer VistaScan

Внутриротовые камеры:

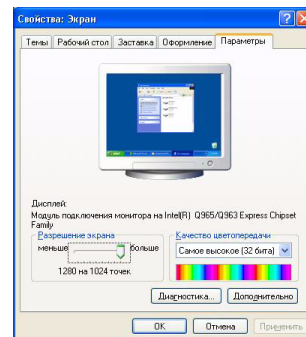
- DEXIS DEXcam USB1 (DEXcam1)
- DEXIS DEXcam USB1 (DEXcam1)
- DEXIS DEXcam3
- Dentrix ImagecamHD
- Gendex eZ1
- Gendex dCam
- Gendex AcuCam Concept IV FWT (для подключения педали необходим адаптер игрового порта)
- Gendex GXC-300
- Sopro 595 USB
- карта захвата видео Videocard

2.3 ИЗМЕНЕНИЕ НАСТРОЕК ДИСПЛЕЯ

Прежде чем устанавливать программное обеспечение DEXIS, пожалуйста, измените настройки дисплея, чтобы окна приложений DEXIS было лучше всего смотреть.

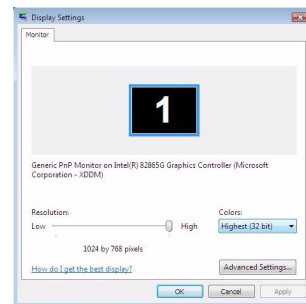
Для ОС Windows XP:

1. Щелкните кнопку *Пуск*, затем *Параметры* и *Панель управления*; щелкните двойным щелчком значок в виде *дисплея*, чтобы открыть окно *Свойство экрана*; перейдите на расположенную в верхней части вкладку *Параметры*.
2. В пункте *Цвета*: Выберите, если возможно, *True Color* (24-разрядный или 32-разрядный), иначе выберите *High Color* (16-разрядный). Некоторые более старые и довольно медленные компьютеры с устаревшими платами видеозахвата могут ограничивать разрешение 16 разрядным цветным изображением.
3. В пункте *Область экрана*: всегда выбирайте естественное (самое высокое из предлагаемых) разрешение. Это особенно важно для ЖК-мониторов.
4. Щелкните *Применить*, чтобы эти параметры были применены.



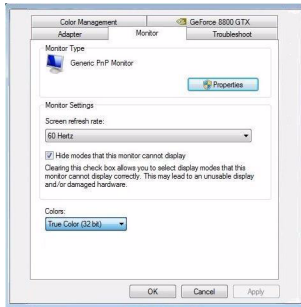
Для Windows Vista:

1. Откройте меню *Пуск*, щелкните *Панель управления*; щелкните *Оформление и персонализация*; щелкните *Персонализация*, затем щелкните *Настройки экрана*.
2. В пункте *Разрешение*: всегда выбирайте естественное (самое высокое из предлагаемых) разрешение. Это особенно важно для ЖК-мониторов.
3. В пункте *Цвета*: Выберите *Самое высокое (32-разряда)*.
4. Щелкните *ОК*, чтобы применить эти параметры.



Для Windows 7:

1. Нажмите кнопку *Start* (пуск), выберите *Control Panel* (панель управления); щелкните *Appearance and Personalization* (оформление и персонализация), а затем *Adjust Screen Resolution* (настройка разрешения экрана).
2. В пункте *Resolution* (разрешение): всегда выбирайте собственное (самое высокое из предлагаемых) разрешение. Это особенно важно для ЖК-мониторов.



- Щелкните Advanced Settings (дополнительные параметры), затем выберите вкладку Monitor (монитор). В пункте Colors (цвета): выберите True Color (32-bit) (True Color (32-бита)).
- Нажмите кнопку ОК, чтобы применить эти параметры.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

ЖК-мониторы представляют изображения точно только при использовании их естественного разрешения, следовательно, не пытайтесь увеличить отображаемый текст и значки, понижая установленное разрешение.

2.4 УСТАНОВКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ

Внимание! Если вы купили компьютер через компанию DEXIS, он будет доставлен с предварительно загруженным программным обеспечением и исходной информацией. Пожалуйста, перейдите непосредственно к разделу «Проверка и испытания установленной системы» на стр. 147.

Иначе следуйте приведенным ниже инструкциям, чтобы установить новое программное обеспечение компании DEXIS Digital X-ray System (цифровая рентгеновская система), затем выполните инструкции по проверке и проведению испытаний, приведенные в разделе «Проверка и испытания установленной системы» на стр. 147. Выполнение всех инструкций обеспечит полную работоспособность системы. Система в режиме *имитации* обучит работе со всеми аппаратными средствами, которые не будут функционировать во время учебы.

Внимание! Перед началом обучения система DEXIS должна быть полностью установлена.

2.4.1 Планирование установки

Если планируется использовать программное обеспечение DEXIS на автономно работающем компьютере, планировать практически ничего и можно перейти к следующему разделу.

При наличии локальной сети необходимо выделить жесткий диск одного из компьютеров для хранения данных (изображений и информации о пациентах) системы DEXIS. К этому серверному диску должен быть предоставлен общий доступ, чтобы к нему можно было обращаться (с правом чтения и записи) со всех компьютеров, на которых будет выполняться программное обеспечение DEXIS и которым, следовательно, будет требоваться доступ к этим данным. Ему необходимо присвоить букву диска на всех участвующих компьютерах. Мы рекомендуем использовать букву диска «X» (в качестве сокращения от X-ray (рентген)) и будем применять ее в последующих примерах, хотя возможно использование любой другой буквы.

Важно! Если эти термины вам незнакомы, пожалуйста, **ОСТАНОВИТЕСЬ. Компания DEXIS настоятельно рекомендует связаться с специалистом в области компьютерных сетей, прежде чем продолжать.**

Для сетевого варианта установки на всех компьютерах, на которых будет использоваться программное обеспечение DEXIS, необходимо выполнить нижеприведенные действия. Начните с сервера, на котором будут храниться данные системы DEXIS.

2.4.2 Запуск программы установки

Чтобы начать установку, вставьте установочный компакт-диск с системой DEXIS в привод компакт-дисков. Данный компакт-диск обладает функцией *Автозапуск* и запустится самостоятельно. Если функция *Автозапуск* на приводе компакт-дисков вашего компьютера не работает, можете запустить меню установки вручную: щелкните двойным щелчком значок *Мой компьютер*, расположенный на рабочем столе, затем откройте привод компакт-дисков, щелкнув двойным щелчком соответствующий ему значок, и после этого щелкните двойным щелчком значок *DEXmenu*.

Внимание! Для установки программного обеспечения необходимы **права администратора**. Если на системе установлены учетные записи с иным объемом прав, прежде чем продолжать,



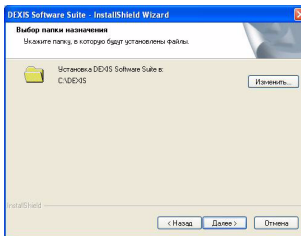
пожалуйста, войдите с помощью учетной записи, которой предоставлены права администратора.

Выберите язык

Если компакт-диск выведет предложение выбрать язык, выберите *Английский (США)*, если вы проживаете в США. Все остальные версии будут обеспечивать международную нумерацию зубов, отличающуюся от используемой в США. Компакт-диски для установки программного обеспечения, предназначенные для распространения в США, не предлагают этого выбора. Вы можете выбрать другие имеющиеся на компакт-диске версии, щелкнув *Международные версии*.

Выберите программное обеспечение

Щелкните *Установить программное обеспечение DEXIS*, чтобы установить все основные компоненты программного обеспечения DEXIS.



Выберите место установки

В процессе установки будет предложено выбрать папку, в которую нужно установить программное обеспечение. В большинстве случаев следует выбирать предлагаемую по умолчанию папку C:\DEXIS\. В любом случае это должна быть папка на локальном жестком диске, а не на сетевом диске.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Если это обновление, пожалуйста, обязательно устанавливайте новое программное обеспечение в ту же папку, в которой установлена старая версия системы DEXIS. При этом существующая программа будет перезаписана, а данные повреждены не будут. Не удаляйте старую версию, если вас об этом не попросит представитель службы технической поддержки компании DEXIS.

Выберите каталог для хранения данных

После этого будет задан вопрос, где вы хотите хранить данные системы DEXIS. Обычно в случае работающего не в сети компьютера это папка C:\DEXIS\Data. В случае использования сети это будет папка C:\DEXIS\Data на сервере и папка X:\DEXIS\Data (или \DEXIS\Data на любом другом диске) на клиентских рабочих станциях.

Внимание! Если вы сначала установите систему DEXIS на сервере и правильно подключите сетевой диск, то правильная общая папка данных будет предложена программой установки автоматически.

Следуйте выводимым на экран указаниям, пока система DEXIS не будет успешно установлена.

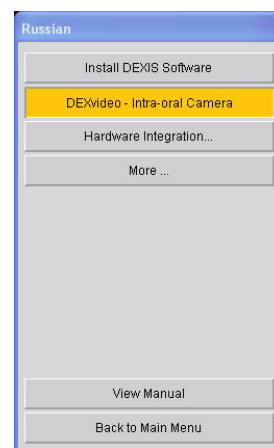
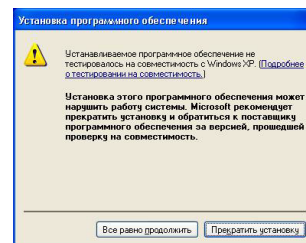
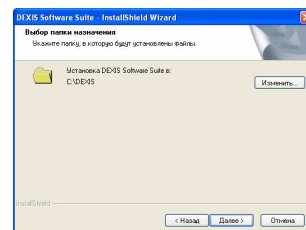
Во время установки может появиться сообщение, что устанавливаемое программное обеспечение не прошло проверку на совместимость с ОС Windows. В этом случае следует выбрать вариант *Все равно продолжить*.

Установка приложения DEXvideo — Intra-oral Camera

Приложение DEXvideo работает с интраоральной камерой. При установке оно запускается при включении компьютера, поэтому интраоральная камера всегда готова к использованию и не требует выбора пациента.

Щелкните *DEXvideo — Intra-oral Camera* (DEXvideo — интраоральная камера), чтобы установить программное обеспечение DEXvideo.

В процессе установки будет предложено выбрать папку, в которую нужно установить программное обеспечение. В большинстве случаев следует выбирать предлагаемую по умолчанию папку C:\DEXIS. В любом случае это должна быть папка на локальном жестком диске, а не на сетевом диске.



Установка дополнительного программного обеспечения

Устанавливайте другое программное обеспечение только в том случае, если оно имеет отношение к вашей практике и приобретенным модулям. За помощью обращайтесь в службу технической поддержки компании DEXIS.

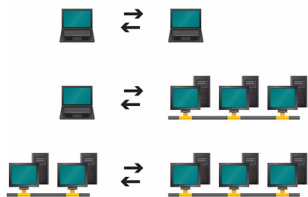
Если это обновление предыдущей версии, программа установки автоматически обновит все установленные компоненты DEXIS.

2.4.3 Обмен данными между несоединенными системами



В некоторых случаях требуется иметь на отдельных системах две базы данных изображений, которые должны содержать одни и те же данные. Для таких случаев компания DEXIS предоставляет программу DEXsync, позволяющую синхронизировать две базы данных изображений. Используйте программу DEXsync для следующих конфигураций:

- для получения рентгеновских изображений используется два автономных ноутбука. Офисная сеть не установлена. Вы хотите просматривать все рентгеновские изображения на обоих ноутбуках;
- ноутбук используется для получения изображений, и он не подключен к офисной сети;
- у вас две отдельные офисные сети, и в обеих должны храниться данные обо всех пациентах.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

За помощью в установке программы DEXsync обращайтесь в службу технической поддержки компании DEXIS. Это особенно важно при наличии существующих баз данных изображений, требующих изменения структуры. Прежде чем начинать выполнение операции изменения структуры или объединения обязательно создайте резервную копию данных.

2.4.4 Добавление исходной информации

После установки системы DEXIS на рабочем столе появится значок DEXIS.

Внимание! Параметр установки предпочтительных настроек в зависимости от специализации применяется только в версиях системы DEXIS, выпущенных для США.

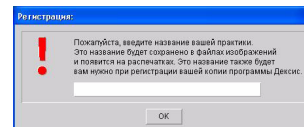
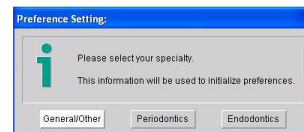
Для запуска программы DEXIS Administration (администрирование DEXIS) щелкните этот значок двойным щелчком. Откроется окно «Установка предпочтительных настроек», в котором будет предложено выбрать специализацию. Нажмите соответствующую кнопку. Выбранный вариант можно будет изменить в последующем на вкладке «Общие предпочтения». См. раздел «Специализация» на стр. 30.

Затем откроется окно с вопросом о названии практики. Эту информацию следует вводить внимательно и точно, так как она будет отображаться на всех печатных документах. После выполнения нажмите кнопку *OK*.

Затем будет предложено ввести номер телефона. Введите его и нажмите кнопку *OK*.

Теперь будет предложено ввести нового пациента. Для настройки и испытания введите тестового пациента. Введите номер (например «1»), фамилию (например «Test») и имя (например «Tim»). Нажмите кнопку *Done* (завершить). Теперь вы полностью увидите окно DEXIS Administration, и на экране появится имя пациента — Tim Test.

Для сетевых систем эта исходная информация теперь должна быть доступна через сеть, и нет необходимости добавлять ее на каждой рабочей станции.



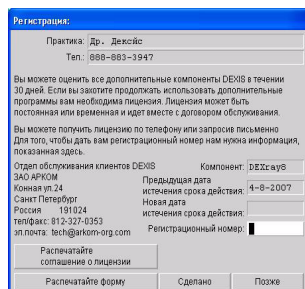
Внимание! В случае интеграции системы с программой управления практикой все пациенты должны добавляться через эту программу. Однако тестового пациента можно добавить непосредственно через окно DEXIS Administration (см. выше), чтобы после проведения испытания удалить его. Также можно добавить тестового пациента с помощью программы управления практикой или выбрать для тренировки файл существующего пациента. Для систем с необязательным программным обеспечением DEXIS Integrator инструкции по использованию предоставленных DEXIS интерфейсов приведены в приложении.

2.4.5 Получение регистрационных кодов



В окне DEXIS Administration щелкните значок в виде *гаечного ключа* и затем щелкните *Лицензирование компонентов*. Чтобы узнать регистрационные коды для приобретенных модулей, звоните в службу технической поддержки компании DEXIS. Один из наших технических представителей поможет вам пройти процедуру.

При нажатии кнопки, расположенной около названия компонента, или при открывании модуля системы DEXIS, требующего отдельной лицензии, появится предложение зарегистрироваться. Существует возможность выбрать вариант *Позже* и таким образом испытать модуль в течение 30 дней. Для просмотра незарегистрированных модулей нажмите кнопку *Показать представление....*



Внимание! Представления существуют не для всех модулей. Если для модуля, который вы пытаетесь зарегистрировать представления не существует, кнопка отображаться не будет.

Для сетевых систем можно получить регистрационные коды на любой рабочей станции сети.

Если вам понадобится сменить название практики или номер телефона, то потребуются повторно зарегистрировать программы.

Теперь установка системы DEXIS завершена.

2.5 РЕГУЛЯРНОЕ РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ



Очень важно в качестве текущего технического обслуживания регулярно выполнять резервное копирование данных. Система DEXIS включает программу DEXsafe, позволяющую одним действием скопировать все или часть данных системы DEXIS на определенное устройство для резервного копирования. Рекомендации, касающиеся устройств, см. в описании требований к системе. Инструкции по использованию программы DEXsafe см. в разделе «Функции администратора» на стр. 167.

ГЛАВА 3

Программа DEXIS Administration

Программа DEXIS Administration (администрирование DEXIS) является отправной точкой всех автономных версий цифровой рентгеновской системы DEXIS. Доступ ко всем остальным программам системы DEXIS (включая DEXray, DEXimage, DEXwrite и т.д.) осуществляется через эту программу после выбора пациента или создания нового пациента.



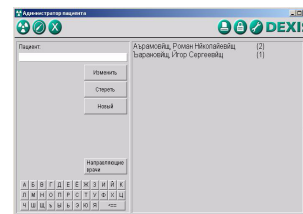
Кроме того, эта программа является отправной точкой для настройки различных глобальных *предпочтений* или настроек по умолчанию, касающихся вашего кабинета или членов клинической группы (*лечащие врачи*). Другие предпочтительные настройки управляют внешним видом и ощущением от работы с программой DEXIS, а также автоматизируют определенные часто используемые функции.

Владельцы системы DEXIS, решившие настроить программы DEXIS на прямое взаимодействие со своими программами управления практикой, будут использовать программу DEXIS Administration намного реже (в основном, для настройки глобальных предпочтений), так как они будут выбирать пациентов в аналогичном окне программы управления практикой.

3.1 КРАТКИЙ ОБЗОР ОКНА DEXIS ADMINISTRATION

Чтобы открыть окно DEXIS Administration, щелкните двойным щелчком расположенный на рабочем столе значок DEXIS.

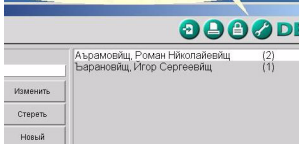
Это окно позволяет применять определенные функции ОС Windows. Существует возможность изменять размер окна с помощью функции перетаскивания. Также можно использовать три расположенные в верхнем правом углу кнопки для свертывания окна (отправляя таким образом его на панель задач; чтобы восстановить окно щелкните соответствующую вкладку), его разворачивания и восстановления, а также для закрывания окна.



Также можно использовать следующие стандартные функции Windows в любом поле, в которое можно вводить текст:

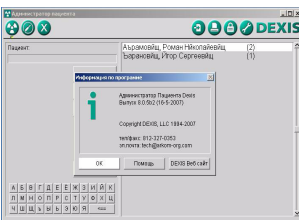
- переключать режимы вставки и замещения с помощью клавиши Insert. По умолчанию используется режим вставки;
- перемещать курсор в начало строки (клавиша Home) и в конец строки (клавиша End);
- копировать (Ctrl-C), вырезать (Ctrl-X) и вставлять (Ctrl-V) текст.

В верхней части окна расположены значки, соответствующие различным функциям. При входе с правой стороны окна DEXIS Administration появляется список пациентов. Поле поиска пациента, кнопки с буквами алфавита, кнопки доступа к информации о пациенте и направляющие стоматологи отображаются на левой панели окна. В этой области также отображаются фотографии пациента, если они были введены.



Наведите курсор на любой значок или кнопку и появится область со справочной информацией о соответствующей функции, называемая всплывающей подсказкой. Часто эту функцию также можно вызвать нажатием клавиши. Всплывающие подсказки используются во всех модулях системы DEXIS.

В верхней левой области окна DEXIS Administration существует до пяти значков программ: первый открывает окно DEXray X-ray, второй — окно DEXimage, третий — программу DEXwrite, четвертый — программу DEXclaim, и пятый закрывает окно DEXIS Administration. Существует возможность выбрать, чтобы определенные значки были скрыты. Подробные сведения см. в разделе «Лицензирование компонентов» на стр. 27.



Щелкните значок в виде логотипа DEXIS, расположенный в правом углу, чтобы открыть окно «Сведения о программе». В этом окне представлены сведения о программе, а также из него предоставляется доступ к контекстно-зависимой справке и веб-сайту компании DEXIS.

Функция справки

Нажмите кнопку *Справка*, и курсор изменится на символ «?». Теперь щелкните функцию или значок и отображаемое на экране руководство DEXIS откроется в приложении Acrobat Reader на странице, содержащей описание использования этой функции. Снимки экрана можно увеличить, чтобы иметь возможность рассмотреть детали.

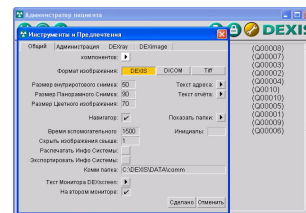
Нажмите кнопку *Веб-сайт DEXIS*, чтобы открыть этот веб-сайт в браузере в случае наличия подключения к Интернету.

Нажмите кнопку *ОК*, чтобы закрыть окно «Сведения о программе».

3.2 НАСТРОЙКА ОБЩИХ ПРЕДПОЧТЕНИЙ

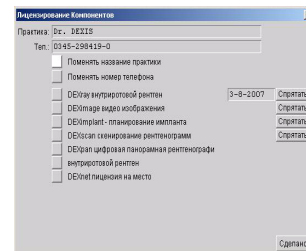
Значок в виде *гаечного ключа* открывает окно «Инструменты и предпочтения», в котором можно ввести различную информацию, а также получить доступ к сведениям и/или изменить их.

Перейдите на вкладку «Общее», чтобы получить доступ и установить следующие параметры:



Лицензирование компонентов

Нажмите кнопку *Лицензирование компонентов*, чтобы открыть окно «Лицензирование компонентов»: в этой области отображается название и номер телефона практики, являющиеся сведениями, с которыми вы получаете лицензию на использование системы DEXIS. Вы должны получить регистрационный код для каждого приобретенного модуля. Чтобы получить код, откройте этот экран и позвоните в службу технической поддержки. Если вы решите изменить название или номер телефона практики, то при этом вам понадобится пройти повторную регистрацию. Чтобы скрыть значки модулей, которые вы не приобретали, можно нажать кнопку *Спрятать*, расположенную рядом с каждым компонентом.

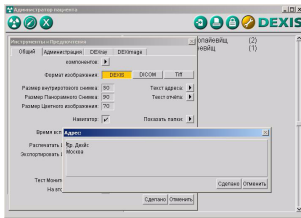


Формат

Система DEXIS сохраняет изображения в одном из трех форматов файлов изображений: патентованный формат компании DEXIS, являющийся форматом со сжатием; формат TIFF без сжатия, являющийся полезным, если программа управления практикой напрямую осуществляет доступ к изображениям; формат DICOM, являющийся универсальным цифровым форматом и предназначенный для того, чтобы медицинская и стоматологическая визуализация были стандартными в больничных условиях. Используемым по умолчанию и рекомендованным форматом является DEXIS. При экспорте изображений можно выбрать другой формат, и программное обеспечение DEXIS преобразует изображения.

«Размер внутриротовых снимков», «Размер панорамных снимков», «Размер цветных изображений»

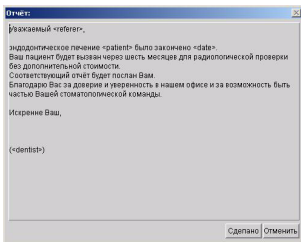
Существует возможность установить размеры увеличенных интраоральных, панорамных рентгеновских снимков и цветных изображений в процентах от ширины экрана. В качестве значений по умолчанию установлено 50 % для интраоральных рентгеновских снимков, 100 % для панорамных рентгеновских снимков и 70 % для цветных изображений.



Текст адреса, Текст отчета

Укажите адрес практики длиной до 5 строк в элементе *Текст адреса*. Нажмите *Сделано*, чтобы сохранить, или *Отменить*, чтобы отменить изменения. Эта информация будет присутствовать на распечатках.

Элемент *Текст отчета* содержит общее письмо. Измените содержащееся здесь письмо, чтобы использовать его по умолчанию. Его можно приспособить для каждой распечатки. Направляющее лицо (без адреса), пациент, дата и поставщик услуг будут включены. Включить какую-либо другую информацию нельзя. Созданные из программы DEXray письма в отличие от писем, созданных в DEXwrite, не сохраняются и, следовательно, не являются редактируемыми.



Навигатор

Установите этот флажок, чтобы отображать средство «Навигатор» при увеличении рентгеновского снимка.

Папки

Нажмите кнопку со стрелкой, чтобы система DEXIS выполнила поиск возможных папок с базами данных DEXIS, и выберите одну из списка.

Инициалы

В этом поле можно указать свои инициалы, которые будут предлагаться при удалении рентгеновских снимков. Это полезно в том случае, если система всегда используется одним человеком. Тогда ему или ей не понадобится вводить инициалы при каждом удалении рентгеновских снимков.

Задержка всплывающей подсказки

Число в этом поле означает задержку в миллисекундах до появления на экране области всплывающей подсказки. Выберите значение от 0 до 9999. Если выбрать 0, то всплывающая подсказка появляться не будет.

Скрывать изображения свыше

Можно ввести число изображений, которое будет отображаться в окнах DEXray и DEXimage. Когда количество изображений превысит введенное значение, изображения будут скрываться в соответствии с консультацией, начиная с самой давней и заканчивая последней. Иными словами, все изображения, относящиеся к одной консультации, будут отображаться даже в том случае, если общее количество изображений, относящихся к этой консультации, превышает указанное значение. Например, в наличии имеется следующая совокупность изображений:

4 рентгеновских снимка за 13 апреля 2009 г.

12 рентгеновских снимков за 30 сентября 2008 г.

8 рентгеновских снимков за 1 января 2008 г.

Если в поле «Скрыть изображения свыше» установлено значение 1, то все изображения, кроме относящихся к консультации 13 апреля 2009 г., будут скрыты.

Если в поле «Скрыть изображения свыше» установлено значение 10, то все изображения, кроме относящихся к консультации 1 января 2008 г., будут показаны.

Чтобы отобразить изображения, нажмите кнопку «Архивирование» в окне DEXgray или DEXimage и выберите изображения, которые нужно сделать видимыми. См. раздел «Архив изображений» на стр. 87.

Печатать/экспортировать информацию о системе

При возникновении технических сложностей сотрудники службы технической поддержки компании DEXIS могут попросить отправить им сведения о компьютере и установке системы DEXIS.

Эти две кнопки выдают данную информацию. Она либо распечатывается, либо записывается в текстовый файл и сохраняется на рабочий стол. Этот файл можно просматривать, печатать или отправлять по электронной почте.

Папка обмена

Это папка, используемая для импортирования и экспортирования изображений по умолчанию. Программа установки системы DEXIS задает в качестве папки обмена подпапку Com папки данных. Если вы часто обмениваетесь изображениями с другой программой, которая ожидает, что они будут находиться в иной папке, то эту настройку можно изменить.

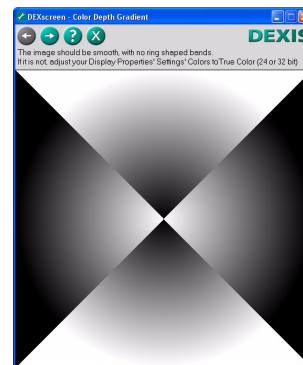
Специализация

При выборе одной из специализаций выполняется инициализация предпочтительных настроек так, как они чаще всего используются стоматологами выбранной специализации. Конечно отдельные настройки можно будет изменить в соответствии с конкретными потребностями. См. также раздел «Установка предпочтений DEXgray» на стр. 47.

- **Общая стоматология:** при запуске открывается представление *Ротовая серия.*
- **Пародонтология:** при запуске открывается представление *Ротовая серия.*
- **Эндодонтия:** при запуске открывается представление *Хронология.*

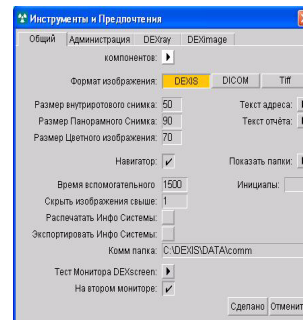
Средство испытания монитора DEXscreen

Мониторы являются исключительно важной частью системы. См. раздел «Диагностические изображения» на стр. 10. При нажатии этой кнопки открывается программа компании DEXIS для испытания мониторов DEXscreen, выводящая на экран различные тестовые таблицы, которые помогают оценить пригодность монитора и его настройки.



На 2-ом мониторе

Эта кнопка предназначена для настройки двух мониторов, что позволяет перемещать окна между двумя мониторами (необходим специальный адаптер дисплея). Если данная кнопка нажата, то окна DEXray и DEXimage будут отображаться на втором мониторе, а окно DEXIS Administration можно будет перемещать на любой из мониторов. Программа DEXIS Administration запомнит свое положение и будет открываться на мониторе, на котором она была открыта последний раз.

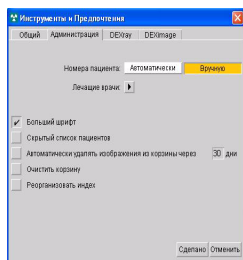


3.3 НАСТРОЙКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

В окне *Инструменты и предпочтения* перейдите на вкладку *Администрирование*, чтобы получить доступ к следующей совокупности настроек:

Идентификаторы пациентов

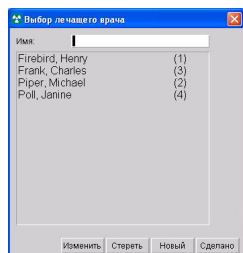
При желании присваивать пациентам определенные номера, выберите вариант *Вручную*. Система DEXIS будет автоматически присваивать неповторяющиеся номера каждому из пациентов, если выбрать вариант *Автоматически*. В случае использования программы управления практикой рекомендуется использовать ручную нумерацию и вводить идентификаторы, выдаваемые этим программным обеспечением. Если используемая программа управления практикой связана с системой DEXIS, то выбор варианта *Вручную* является обязательным.



При установке системы DEXIS по умолчанию устанавливается значение *Вручную*.

Лечащие врачи

Щелкните стрелку *Лечащие врачи*, чтобы открыть окно *Выбор лечащего врача* и просмотреть список поставщиков услуг. Поле поиска расположено в верхней части окна. Чтобы воспользоваться функцией поиска, введите первые несколько букв имени лечащего врача, пока его имя не появится.



Чтобы добавить нового лечащего врача, нажмите кнопку *Новый*, в результате чего откроется незаполненное окно *Данные лечащего врача*. Введите фамилию; система DEXIS сделает первую букву заглавной. С помощью клавиши табуляции или клавиши со стрелкой перейдите на следующую строку и введите имя. Система DEXIS вновь сделает первую букву заглавной. Добавьте любую другую необходимую информацию, включая номер поставщика в системе управления практикой или буквы в поле *Шифр/инициалы*. Логотипы отдельных поставщиков для использования с приложением DEXwrite можно получить с помощью сканера, нажав кнопку *Получить логотип*. Указания по сканированию см. в разделе «DEXscan: отсканированные снимки» на стр. 129. Удалите текущий логотип для данного поставщика, нажав кнопку *Удалить логотип*.

Нажмите *Сделано*, чтобы сохранить, или *Отмена*, чтобы отменить.

Чтобы изменить данные существующего поставщика услуг, найдите его по имени, щелкните имя, чтобы выделить строку и затем щелкните *Изменить*, чтобы открыть окно *Данные поставщика* для этого конкретного поставщика услуг. Чтобы открыть это окно также можно щелкнуть имя двойным щелчком. Для внесения изменений используйте клавишу табуляции или клавишу со стрелкой вниз.

Чтобы удалить поставщика, щелкните имя для выделения строки, затем нажмите кнопку *Удалить*. Поставщик больше не будет присутствовать в списке, однако в окне *Данные пациента* для закрепленных за этим специалистом пациентов будет отображаться имя этого лица до тех пор, пока не будет выбран другой поставщик услуг.

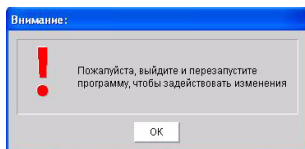
Подписи и логотипы

Внимание! Dexwrite применяется только в версиях системы DEXIS, выпущенных для США.

Эти элементы используются для сканирования подписей и логотипа практики, предназначенных для использования с приложением DEXwrite. Доступ к этим функциям также можно получить из диалогового окна «Предпочтения» приложения DEXwrite.

Единственный пациент на экране

Если этот флажок установлен, то при открывании нового пациента все окна приложений DEXgray и DEXimage будут автоматически закрываться. Этот флажок рекомендуется установить, чтобы избежать внесения по ошибке изображений в файл другого пациента.



Большой шрифт

Установите флажок «Большой шрифт», чтобы увеличить размер шрифта в списке пациентов. Это изменение вступит в действие после закрывания и повторного открывания приложения DEXIS. После установки по умолчанию используются шрифты большего размера.

Список пациентов скрыт

Если установить этот флажок, то в окне приложения DEXIS Administration список пациентов будет скрыт. Список пациентов будет отображаться только при вводе символов в текстовом поле «Пациент». Будет предложено выйти и перезапустить программу DEXIS, чтобы эта настройка вступила в действие. Нажмите в диалоговом окне кнопку ОК. Закройте и перезапустите приложение DEXIS.

Автоматически удалять изображения из корзины

При удалении изображения сохраняются в корзине. Можно установить этот флажок, чтобы автоматически удалять изображения из корзины, и задать количество дней, через которое изображения следует удалять (по умолчанию через 30 дней).

Очистить корзину

Этот флажок доступен только администратору.

Реорганизовать индекс

В случае утраты хранящейся в базе данных информации, служба технической поддержки компании DEXIS воспользуется этой функцией, чтобы помочь реорганизовать базу данных. Пожалуйста, не используйте эту функцию без помощи.

Предпочтительные настройки приложений DEXray и DEXimage

Каждое окно имеет свои собственные предпочтительные настройки и настройки по умолчанию. Доступ к предпочтительным настройкам программ можно получить отсюда или непосредственно из окон этих программ. См. разделы «Установка предпочтений DEXray» на стр. 47 и «Настройка предпочтений приложения DEXimage» на стр. 109.

3.4 Ввод данных ПАЦИЕНТА

Список пациентов отображается в основном окне программы DEXIS Administration. Для поиска пациента можно воспользоваться расположенной справа полосой прокрутки. Поле поиска пациентов расположено слева в верхней части основного окна. Введите первые несколько букв имени пациента, пока не появится его имя. Можно также не вводить буквы с клавиатуры, а щелкнуть соответствующие кнопки с буквами мышью. Чтобы выбрать пациента, щелкните его имя. При этом соответствующая строка станет выделена.

Чтобы добавить нового пациента, нажмите кнопку *Новый пациент*, чтобы открыть незаполненное окно «Данные пациента». Если нужно, введите номер. Перейдите с помощью клавиши табуляции или клавиши со стрелкой на следующую строку. Введите фамилию; система DEXIS сделает первую букву заглавной. Перейдите с помощью клавиши табуляции или клавиши со стрелкой на следующую строку и введите имя. Система DEXIS вновь сделает первую букву заглавной. Добавьте любую другую необходимую информацию. В поле «Дата рождения» значения можно вводить в различных форматах: разделив символами «косая черта» (М/Д/ГГГГ), дефисами (Д-М-ГГГГ) или написав шесть цифр без дефисов, пробелов и косых черт (ММДДГГ).

Выберите лечащего врача, нажав кнопку со стрелкой около надписи «Лечащий врач». При этом откроется окно «Выбор лечащего врача». Щелкните имя, чтобы выделить нужного лечащего врача, и затем нажмите кнопку «Выбрать».

Информация пациента

Номер пациента: 2

Фамилия: Абрамович

Имя: Роман

Отчество: Николаевич

Дата рождения: 23-4-1958

Пол: М

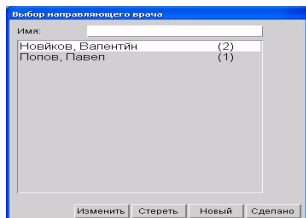
Врач: 1 - Попов, Павел

Направлен:

Новое изображение:

Стереть изображение:

Сделано Отмена

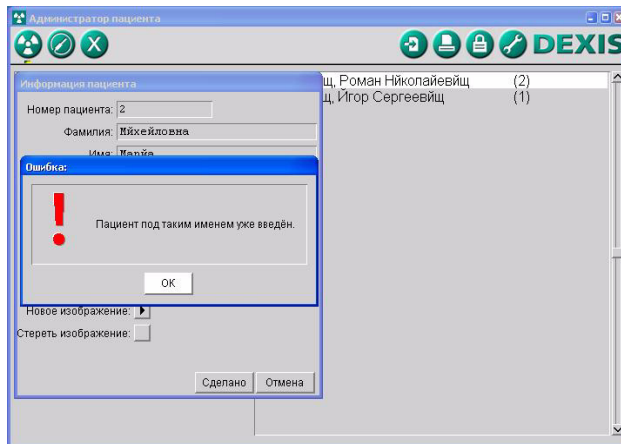


Выберите направившего врача, нажав кнопку со стрелкой около надписи «Направивший врач». При этом откроется окно «Выбор направившего врача». Щелкните имя, чтобы выделить нужное имя, и затем нажмите кнопку «Выбрать».

Используйте функцию «Новая фотография», чтобы ввести фотографию пациента с помощью сканера или цифровой камеры. Эта операция подробно описывается в разделах «Сканирование фотографии для данных пациента» на стр. 135 и «Получение цифровых фотографий» на стр. 112. Удалите текущую фотографию пациента, нажав кнопку со стрелкой «Удалить фотографию». Нажмите *Сделано*, чтобы сохранить, или *Отмена*, чтобы отменить.

Чтобы изменить информацию о существующем пациенте, найдите его имя и затем щелкните его, чтобы выделить строку. Нажмите кнопку *Изменить*, чтобы открыть окно «Данные пациента» для этого конкретного пациента. Для внесения изменений используйте клавишу табуляции или клавишу со стрелкой вниз.

Изменение номера пациента является особым случаем: номер можно свободно изменить на не присвоенный другому пациенту номер. Номер пациента можно изменить на уже используемый только в том случае, если имена пациентов совпадают.



Чтобы удалить файл пациента, щелкните имя для выделения строки и затем нажмите кнопку *Удалить*. В целях обеспечения безопасности, прежде чем можно будет удалить файл пациента, необходимо удалить все снимки.

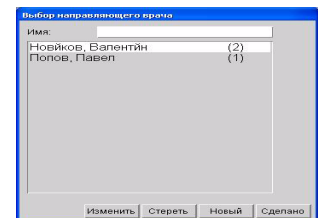
После того как пациент добавлен или выбран (строка будет выделена), щелкните соответствующую пиктограмму, чтобы перейти к окну приложения DEXray, DEXimage, DEXwrite или DEXclaim этого пациента. Если в программах для данного пациента есть снимки, то под значками DEXray и DEXimage появятся индикаторы. Чтобы открыть окно также можно щелкнуть имя пациента двойным щелчком. Однако, так как система DEXIS запоминает, какое окно открывалось последним (DEXray, DEXimage или DEXwrite) для последнего пациента, для вновь выбранного пациента откроется это же окно.

Внимание! В случае использования интерфейса «DEXIS/ программа управления практикой» вводите всех новых пациентов через программу управления практикой, а **НЕ** в окне программы DEXIS Administration.

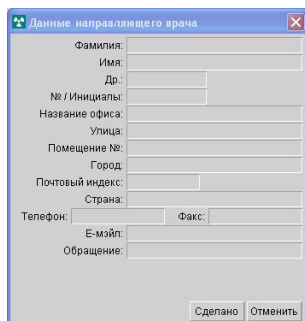
3.5 СРЕДСТВА АДМИНИСТРИРОВАНИЯ

Направляющие стоматологи

Направляющие стоматологи должны быть введены и совпадать для пациентов, если для написания им писем используется приложение DEXwrite. Нажмите кнопку *Направляющий стоматолог*, чтобы увидеть список направляющих стоматологов. При этом откроется окно *Выбор направляющего врача*. Поле поиска расположено в верхней части окна. Чтобы воспользоваться функцией поиска, введите первые несколько букв имени направляющего врача, пока его имя не появится.



Чтобы добавить нового направляющего врача (или врача либо компанию, к кому вы обращаетесь или обмениваетесь корреспонденцией), нажмите кнопку *Новый*, чтобы открыть незаполненное окно *Данные направляющего врача*. Введите фамилию; система DEXIS сделает первую букву заглавной. Перейдите с помощью клавиши табуляции или клавиши со стрелкой на следующую строку и введите имя. Система DEXIS вновь сделает первую букву заглавной. Добавьте любую другую необходимую информацию.



Нажмите *Сделано*, чтобы сохранить, или *Отмена*, чтобы отменить.

Чтобы изменить информацию о существующем направляющем стоматологе, найдите его имя и затем щелкните его, чтобы выделить строку. Нажмите кнопку *Изменить*, чтобы открыть окно *Данные направляющего врача* для данного конкретного лица. Чтобы открыть это окно также можно щелкнуть имя двойным щелчком. Для внесения изменений используйте клавишу табуляции или клавишу со стрелкой вниз.

Еще раз нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить, или *Отмена*, чтобы отменить.

Чтобы удалить направляющего стоматолога, щелкните имя для выделения строки, затем нажмите кнопку *Удалить*. Данное направляющее лицо больше не будет присутствовать в списке, однако в окне *Данные пациента* для закрепленных за этим направляющим лицом пациентов будет отображаться имя лица до тех пор, пока не будет выбран другой направляющий врач.

Печать отчетов

Значок *Печать* позволяет распечатать и экспортировать отчеты, содержащие различные данные.

Распечатать список пациентов

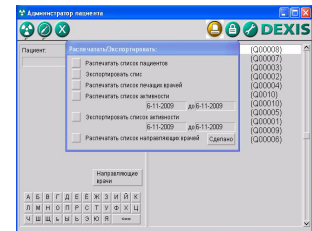
Эта функция распечатывает список пациентов в алфавитном порядке с указанием номера пациента, даты рождения, пола и номера лечащего врача.

Экспортировать список пациентов

Эта функция позволяет экспортировать список пациентов в текстовый файл. Текстовый файл содержит по одной строке для каждого пациента, состоящей из следующих разделенных знаками табуляции полей: идентификатор, фамилия, имя, инициал отчества, дата рождения, пол и лечащий врач.

Распечатать список лечащих врачей

Эта функция позволяет распечатать список лечащих врачей, содержащий следующую информацию: имя врача, номер в системе DEXIS и номер программы управления практикой.



Распечатать список направляющих стоматологов

Эта функция позволяет распечатать список направляющих стоматологов и содержит: имя врача, адрес, номер телефона и номер в системе DEXIS.

Распечатать отчет о деятельности

Эта функция позволяет распечатать список пациентов и их снимки за выбранный период времени. В этом списке также отображаются удаления с использованными для удаления инициалами. Кроме того, в нем указывается источник каждого снимка (т.е. импортирован, отсканирован и т.д.)

Экспортировать отчет о деятельности

Существует возможность также выбрать экспорт информации о действиях в файл. В этом файле каждому действию будет соответствовать одна строка. Строки состоят из полей, разделенных символами табуляции. Данный формат пригоден для импорта в другое программное обеспечение, например программы электронных таблиц.

Распечатать поставленные в очередь письма

Внимание! DEXwrite применяется только в версиях системы DEXIS, выпущенных для США.

При выборе поставить созданное в приложении DEXwrite письмо в очередь для последующей печати в окне программы DEXIS Administration появится эта кнопка. Эта функция позволяет просмотреть все поставленные в очередь письма и распечатать их все или только выбранные либо удалить письма из очереди.

Импортирование из папки обмена или из временной папки



Дополнительный значок импортирования появляется на панели инструментов в двух случаях:

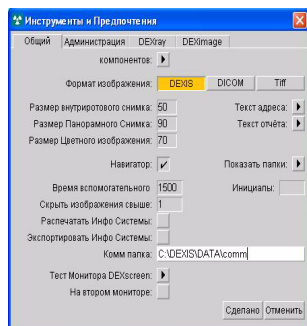
- папка обмена (заданная в окне «Инструменты и предпочтения», см. раздел «Папка обмена» на стр. 30) содержит снимки;
- снимки находятся в папке, используемой в качестве временного хранилища для вновь полученных изображений на локальном диске.

Если щелкнуть этот значок, то появится список с информацией о каждом снимке: имя файла, дата, имя пациента и номер зуба.

Если щелкнуть двойным щелчком какую-либо запись о снимке, то будет выбран файл соответствующего пациента. Если файл пациента еще не создан, то откроется окно «Новый пациент», в котором вся уже известная информация будет заполнена. Если теперь открыть для этого пациента окно DEXgray или DEXimage, то автоматически откроется диалоговое окно «Импорт».

Этот механизм позволяет с легкостью перемещать снимки из одного места в другое, если у отправляющего снимки стоматолога А и у получающего снимки стоматолога В установлена система DEXIS:

1. Стоматолог А отправляет рентгеновские снимки пациента Р по электронной почте или на диске стоматологу В.
2. Стоматолог В открывает эти рентгеновские снимки с помощью приложения DEXview и выбирает команду *Экспортировать в DEXIS*. При этом данные рентгеновские снимки будут



помещены в папку обмена установленной у него системы DEXIS.

3. Стоматолог В выбирает пациента Р вручную или, нажав кнопку «Импорт» программы DEXIS Administration.
4. Стоматолог В открывает окно DEXray для пациента Р; при этом автоматически открывается диалоговое окно *Импорт*, позволяющее импортировать снимок.

Это механизм также позволяет удобно перемещать снимки между двумя базами данных DEXIS, существующими в одной сети. В этом случае касающиеся папки обмена записи обеих систем должны указывать на одну и ту же папку. В этом случае рентгеновские снимки можно экспортировать из одной базы данных и полуавтоматически импортировать в запись того же пациента в другой базе данных.

3.6 ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ПРОГРАММАМИ УПРАВЛЕНИЯ ПРАКТИКОЙ

Поставляются интерфейсы для связи между системой DEXIS и наиболее распространенными на рынке программами для управления практикой (PMP), включающими вспомогательные модули. Эти интерфейсы в некоторых случаях предоставляются компанией, поставляющей программу PMP, на основании полученной от компании DEXIS или созданной в результате сотрудничества информации. Для других программ PMP компания DEXIS предоставляет программируемые интерфейсы на основе информации, полученной от поставляющей программу PMP компании. За информацией о своем случае, пожалуйста, обращайтесь к обслуживающему вас представителю компании DEXIS.

Если ваша программа PMP еще не взаимодействует с системой DEXIS, то мы будем рады предоставить всю необходимую информацию. Для реализации интерфейса обычно требуется выполнить небольшой объем работ.

Если в вашем кабинете используется программа PMP, но вы планируете реализовать интерфейс позднее, то следует использовать в приложении DEXIS нумерацию вручную, а также

номера карт пациентов программы PMP в качестве идентификаторов пациентов системы DEXIS. Это упростит реализацию интерфейса в будущем.

Глава 4

DEXRAY: РЕНТГЕНОВСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

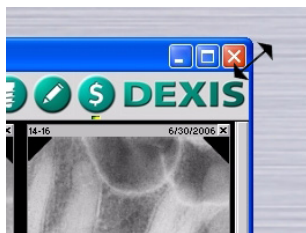
Программа DEXray является основным программным приложением для получения, сохранения, отображения и обмена цифровыми рентгеновскими изображениями. Доступ к нему осуществляется через программу DEXIS Administration, напрямую из всех основных программ управления практикой или из любой другой из основных программ DEXIS.



Программа DEXray является современным программным обеспечением, которое было тщательно спроектировано и разработано для обеспечения простого и быстрого изучения, а также интуитивного и удобного использования. Сделать первый рентгеновский снимок можно уже через несколько минут после первоначальной установки. Все ненужные нажатия клавиш были устранены, чтобы при выполнении рентгеновского снимка можно было уделять все внимание пациенту, не отвлекаясь на компьютер. Информация о пациенте, враче, номере зуба, дате и настройках выдержки автоматически фиксируется при нажатии кнопки облучения.

Несмотря на простоту использования, программа DEXray является необыкновенно мощной по своим возможностям. Значки и функциональные кнопки позволяют пользователю перемещать, изменять размер, расширять, измерять, сохранять и сравнивать изображения просто щелчком и/или перетаскиванием с помощью мыши.

В программе DEXray есть много сочетаний клавиш и позволяющих экономить время средств — больше, чем описано в этом руководстве. Обычно есть 2-3 метода достижения любого необходимого результата. Для пользователей, которые уделяют достаточно времени изучению и испытанию сочетаний клавиш, методов и инструментов, программа DEXray станет бесценным и высокоэффективным дополнением стоматологической практики.



4.1 Обзор окна программы DEXray

Чтобы открыть окно DEXray, выберите пациента в окне DEXIS Administration и щелкните значок DEXray. Если вы используете ссылку программы управления практикой, то метод открывания окна DEXray зависит от используемой программы управления.

К этому окну можно применять определенные функции ОС Windows. Можно изменять размер и перемещать окно с помощью щелчка мыши и перетаскивания.

Изменения размера и положения окна запоминаются системой DEXIS. В случае изменения размера окна, при закрывании и повторном открывании окна для того же или другого пациента оно сохраняет размер и положение, которые использовались во время последнего просмотра.

Вы также можете использовать три кнопки в верхнем правом углу для свертывания окна (при этом оно сворачивается на панель задач — для восстановления необходимо щелкнуть кнопку программы), а также для развертывания, восстановления и закрывания окна.

4.2 Выполнение первого цифрового рентгеновского снимка

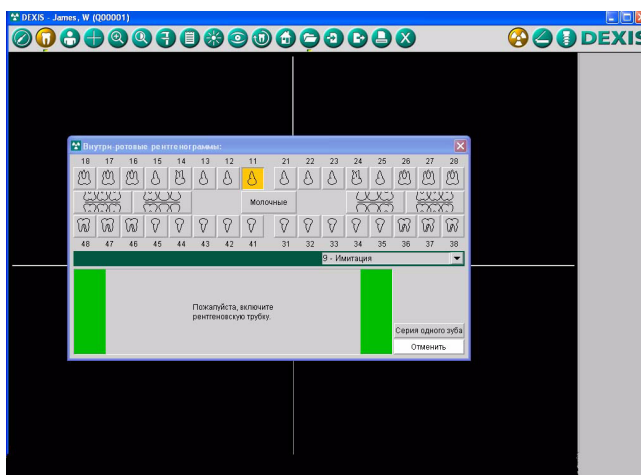
Выберите щелчком мыши тестового пациента в программе DEXIS Administration и щелкните значок DEXray: откроется окно внутриротовых рентгенограмм программы DEXray. Теперь вы готовы сделать первый цифровой рентгеновский снимок!



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не делайте свой первый рентгеновский снимок на человеке! Вместо этого положите датчик на стол плоской стороной вверх; положите на него металлический предмет — ключ, монету или свой любимый стоматологический инструмент; направьте рентгеновскую трубку сверху на предмет, расположив ее примерно на расстоянии одного дюйма (2 см) от предмета.

Нажмите клавишу X на клавиатуре, чтобы открыть окно получения внутриротового рентгеновского снимка — оно выглядит как схема расположения зубов!



Выберите любой зуб на схеме. На схеме расположения зубов появятся сначала желтые, а потом зеленые полосы.

Выйдите из комнаты, понизьте настройку до 50 % и включите трубку.

Ваш первый цифровой рентгеновский снимок появится на экране через несколько секунд!

4.3 Установка предпочтений DEXray

Доступ к диалоговому окну предпочтений DEXray можно получить двумя способами:

из программы DEXIS Administration щелкните значок с изображением *гаечного ключа*, чтобы открыть окно *Инструменты и предпочтения*; затем выберите вкладку *DEXray*;

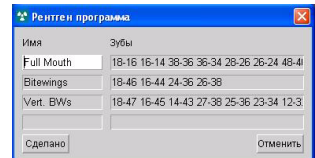
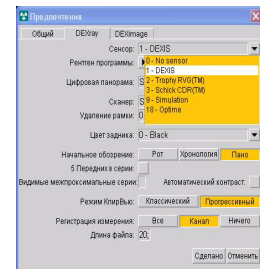
из окна пациента программы DEXray щелкните логотип DEXIS, чтобы открыть окно *Информация о программе*; выберите *Предпочтения*; выберите вкладку *DEXray*.

Датчик

Выберите настройку *Нет датчика* на рабочих станциях, на которых рентгеновские снимки делаться НЕ будут, настройку *DEXIS* на рабочих станциях, на которых будут делаться рентгеновские снимки, и настройку *Имитация*, если необходима имитация выполнения внутриротовых рентгеновских снимков с помощью программного обеспечения DEXIS. В случае приобретения дополнительных модулей могут быть доступны дополнительные настройки.

Серии рентгеновских снимков

В случае выполнения серии рентгеновских снимков программное обеспечение DEXIS автоматически переходит к следующему положению при обнаружении рентгеновского излучения. Этот метод позволяет выполнять серии снимков, не касаясь компьютера.



Можно использовать уже настроенные в системе последовательности или создать собственные, до четырех на каждом компьютере. Для просмотра трех последовательностей, включенных в программное обеспечение DEXIS, щелкните настройку «Серии рентгеновских снимков». Внимание! Для серии «Полная ротовая серия» программное обеспечение DEXIS использует последовательность, которая обеспечивает минимальное количество изменений держателей.

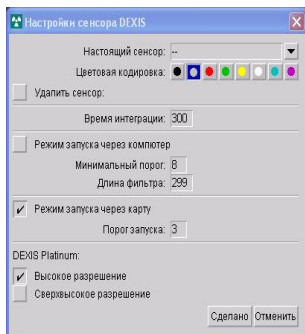
Вы можете редактировать или перезаписывать существующие серии. Однако каждая группа номеров зубов (например, как мы видим для серии *Полная ротовая серия 1–3 3–5...*) относится к определенной части экрана. Щелкните по полям, в которых отображаются номера зубов для каждой существующей серии. Используйте клавиши со стрелками для перемещения по полю и запишите эти группы номеров. Настоятельно рекомендуется использовать эти же группы номеров зубов для настройки последовательностей собственных серий, чтобы избежать наложения изображений на экране.

Для настройки собственной серии щелкните в поле, расположенном под заголовком «Имя» и присвойте своей последовательности имя. Затем под заголовком «Зубы» наберите номер начального зуба для каждого снимка последовательности, затем знак минус, затем номер последнего зуба, затем пробел и т.д. Пробел указывает программному обеспечению DEXIS переход к следующему снимку серии.

Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения, или кнопку *Отменить*, чтобы отменить их.

Настройки датчика

Можно присвоить определенный цвет определенному датчику, сначала выбрав номер датчика из раскрывающегося списка «Текущий датчик», затем щелкнув нужный цвет в строке «Цветовая кодировка». Это удобно при наличии в кабинете нескольких датчиков: обозначьте датчики разными цветами и введите цвета в этом окне. Кнопки выбора датчиков в диалоговом окне «Получение внутриротовой рентгенограммы» затем будут иметь соответствующие цвета.



Следующие настройки относятся только к датчику DEXIS Platinum:

- Высокое разрешение (настройка по умолчанию): позволяет получать диагностические рентгенограммы с малым размером файла (около 100 кБ с запатентованным методом сжатия компании DEXIS)
- Сверхвысокое разрешение: позволяет получать диагностические рентгенограммы максимального разрешения с большим размером файла (около 400 кБ), что может быть полезно при поиске очень мелких деталей путем увеличения интересующих областей

Датчик можно удалить из списка, выбрав соответствующий номер в списке «Текущий датчик» и нажав кнопку «Удалить датчик».

Пожалуйста, позвоните в службу технической поддержки компании DEXIS, прежде чем изменять настройки «Время интеграции» или «Режим запуска через компьютер».

Нажмите кнопку «Сделано», чтобы сохранить изменения, или кнопку «Отменить», чтобы отменить их.

Цифровая панорама

Щелкните направленную вниз стрелку, чтобы открыть список установленного оборудования для цифровой панорамы. Выберите марку используемого оборудования; «--» при отсутствии панорамного оборудования или *Имитация* для режима имитации. При выборе настройки «--» кнопка получения изображения не отображается.

Сканер

Щелкните направленную вниз стрелку, чтобы открыть список установленных драйверов сканера. Выберите марку используемого оборудования; «--» при отсутствии сканера или *Имитация* для режима имитации. При выборе настройки «--» кнопка сканирования не отображается.

Удаление рамки

Эта функция управляет тем, как обрабатываются сканируемые рентгеновские снимки: настройку 0 следует использовать для обычных планшетных сканеров, чтобы включить автоматическое обрезание внутриротовых рентгеновских снимков; настройку 1 следует использовать для рассчитанных на одну пленку сканеров — автоматическая обрезка в этом случае отключена; настройки от 2 до 7 следует использовать, если рассчитанный на одну пленку сканер выдает черные края или рамки. Начните с настройки 2, просканируйте тестовый рентгеновский снимок, затем увеличьте значение, если рамка надежно не удаляется. Необходимо выбрать сканер, прежде чем настраивать это значение.

Цвет фона

Щелкните направленную вниз стрелку, чтобы выбрать цвет фона для главного окна.

Начальный вид

Выберите настройку в строке *Начальный вид*, чтобы установить вид, который будет использоваться при открывании программы DEXray для нового пациента. *Ротовая серия* — обозначает внутриротовые снимки в смонтированном виде; *Хронология* — обозначает внутриротовые снимки в хронологическом порядке; *Панорама* — обозначает панорамные или цефалометрические снимки. Выбранная настройка «Начальный вид» будет использоваться в качестве начального вида для всех новых пациентов; сведения о том, как изменить вид для отдельного пациента, см. в разделе «Архив изображений» на стр. 87.

Серия FMS 5 передних зубов

Выберите настройку *Серия FMS пяти передних зубов* для размещения в окне изображений 5 передних зубов вместо 3 зубов на каждую зубную дугу.

Показ прикусных серий

Выберите количество прикусных серий, которое программа должна отображать без наложения. Оставьте это поле пустым, если хотите видеть максимальное помещающееся на экране количество прикусных серий. См. раздел «Выбор и навигация» на стр. 55.

Зеркальный вид

Выберите настройку *Зеркальный вид*, чтобы рентгеновские снимки пациента отображались зеркально, т.е. снимки правой стороны располагались в правой части окна.

Режим «КлирВью»

Выберите нужный режим функции улучшения изображений «КлирВью». *Усовершенствованный* — обычно лучше всего подходит для любых случаев: обнаружение кариеса и переломов, а также исследование костных структур и лигатур. *Классический* — оставлен для совместимости.

Авто-контраст

Установите этот флажок, чтобы все рентгеновские снимки первоначально отображались в контрастном режиме.

Регистрация измерений

Выберите тип измерений, результаты которых хотите регистрировать в качестве заметок к изображению: все типы измерений, только измерения каналов или не регистрировать измерения вообще. При выполнении одного из выбранных измерений программа задаст вопрос, передавать результат в заметки или нет, см. раздел «Измерения на снимках» на стр. 73.

Длина файла корневого канала

Установите предлагаемую длину файла, отображаемую в окне «Измерения канала», см. раздел «Эндодонтическое измерение» на стр. 76.

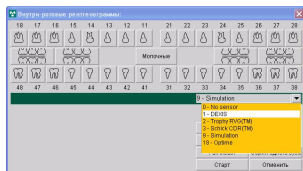
После добавления или изменения параметров в диалоговом окне «Предпочтения» программы DEXray нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения, или *Отменить*, чтобы отменить их.

4.4 Выполнение рентгеновских снимков с помощью внутриротовых датчиков

Внимание! Этот раздел относится к получению изображений с помощью внутриротового датчика. В случае использования сканера фосфорных пластин см. раздел «DEXrsp—ScanX и DEXrsp—Optime» на стр. 161.

Щелкните значок получения рентгеновского изображения или нажмите клавишу X на клавиатуре. При этом откроется окно «Внутриротовые рентгенограммы». В соответствующем случае выберите необходимый датчик из списка выбора датчиков. Этот список содержит все доступные датчики, установленные на рабочей станции. Выбранный датчик остается установлен по умолчанию, пока вы его не поменяете.

Внимание! Получение внутриротовых снимков возможно только из окна «Внутриротовые рентгенограммы» пациента. Если вы находитесь в окне «Внеротовые рентгенограммы», то нажатие кнопки получения рентгеновского изображения запустит процесс получения панорамного изображения или цефалограммы.



4.4.1 Получение отдельного изображения

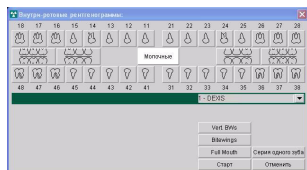
Выберите щелчком мыши в таблице нужный зуб или диапазон зубов либо введите номер зуба на клавиатуре и нажмите клавишу *ВВОД*. Соответствующий зуб будет выделен на экране золотистым цветом и появятся зеленые полосы (зеленые полосы означают готовность к операции). На экране также появится сообщение *Включите рентгеновскую трубку*. Для выполнения снимка у вас есть 10 минут. После истечения 10 минут на экране появится сообщение *Время ожидания истекло*. Если это произойдет, необходимо снова вызвать окно «Внутриротовые рентгенограммы», как описано выше, чтобы выполнить процесс с начала. При повторном входе в это окно программа DEXray помнит последний выбранный номер зуба. Нажмите кнопку *Старт* или клавишу *ВВОД* на клавиатуре, при этом в окне появятся зеленые полосы.

Теперь расположите датчик во рту у пациента, установите конус вблизи лица и выполните облучение датчика так же, как выполняется облучение рентгеновской пленки. При обнаружении излучения датчик зафиксирует рентгеновский снимок, и увеличенное изображение появится на экране.

4.4.2 Выполнение повторного рентгеновского снимка

Если вы хотите выполнить рентгеновский снимок зуба (или ряда зубов), для которого снимок уже был получен, увеличьте существующий рентгеновский снимок, затем нажмите кнопку *Повторить снимок* в диалоговом окне «Навигатор» или нажмите клавишу *Y* на клавиатуре. Откроется окно «Внутриротовые рентгенограммы» с выбранным зубом и автоматической готовностью выполнить еще один снимок.

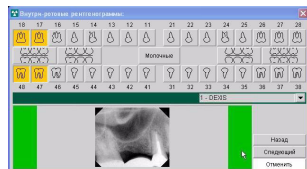
4.4.3 Получение серии изображений



Из окна «Внутриротовые рентгенограммы» выберите нужную серию. Первый диапазон зубов, запрограммированный в серии, будет выделен цветом. Теперь расположите датчик во рту у пациента, чтобы выполнить снимок выбранных выделенных на экране зубов, и включите облучение датчика. При обнаружении излучения в окне «Внутриротовые рентгенограммы» появится эскиз (предварительный просмотр) изображения. Программа DEXray выделит область следующего снимка и в окне появятся зеленые полосы; компьютер готов к следующему снимку серии.

Внимание! Нередко эскиз изображения появляется перевернутым. Следует помнить, что это только предварительный просмотр.

Если вы не удовлетворены изображением, то можете воспользоваться кнопкой «Назад» в нижнем правом углу окна для повторного выполнения снимка. Если вы хотите перейти вперед к другой области снимка, воспользуйтесь кнопкой «Следующий». Внимание! Вам не потребуется обращаться к компьютеру на протяжении серии, если вы не захотите выполнить повторные снимки или пропустить какие-то области.



После завершения серии рентгеновские снимки появятся в смонтированном виде. Т.е. программа DEXray смонтирует изображения автоматически.

Сведения о том, как запрограммировать собственные серии, см. в разделе «Серии рентгеновских снимков» на стр. 47.

4.4.4 Серия одного зуба

Эндодонтистам часто бывает необходимо получить несколько рентгеновских снимков одного зуба. Это можно сделать, не обращаясь к компьютеру между снимками, если нажать кнопку *Серия одного зуба* при выполнении первого рентгеновского снимка. При нажатии этой кнопки программное обеспечение автоматически подготавливает датчик к следующему снимку, как только предыдущий был получен и отображен на экране. Завершить этот цикл можно, нажав кнопку «Отменить» или закрыв программу DEXray.

Внимание! Поскольку датчик всегда готов к выполнению следующего рентгеновского снимка, не удаляйте датчик, находясь в режиме *Серия одного зуба*.

4.5 Средства управления снимками

Вы можете управлять всеми функциями программного обеспечения DEXIS с помощью щелчков мыши или с помощью клавиатуры, в зависимости от того, какой вариант для вас удобнее. Всплывающие подсказки дают краткое описание и комбинацию клавиш для каждого элемента. Полный перечень комбинаций клавиш приведен в разделе «Использование клавиатуры и клавиш быстрого вызова» на стр. 153.

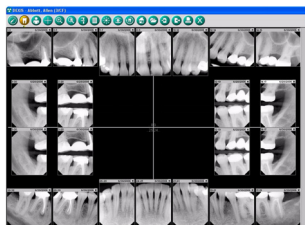
4.5.1 Выбор и навигация

Все рентгеновские изображения имеют номер зуба, дату и кнопку закрытия окна, которые отображаются на панели заголовка в верхней части окна изображения. Для выбора определенного изображения щелкните по основной части изображения (фактическая рентгеновская часть снимка). Панель заголовка поменяет серый цвет на белый. Чтобы выбрать другое изображение, щелкните по нему мышью. Переход между изображениями можно также выполнять с помощью клавиш со стрелками.

Мелкие изображения можно перемещать, щелкнув мышью по панели заголовка (курсор мыши приобретет форму крючка) и перетащив окно в нужное положение. Это положение запоминается программой, и изображение появится в том же месте при следующем открывании программы DEXray. Но всегда существует «исходное» положение, определяемое номером зуба, см. раздел «Значок исходного состояния» на стр. 67.

С помощью этой функции по экрану можно также перемещать диалоговые окна, например окно «Навигатор».

При наличии нескольких изображений с одинаковым номером зуба последнее полученное изображение будет расположено поверх предыдущего, при этом панель заголовка нижнего изображения будет видна. Щелкните по панели заголовка, чтобы переместить нижнее изображение наверх.



При наличии нескольких серий прикусных рентгеновских снимков от разных консультаций, эти серии будут расположены на экране без наложения, если они помещаются между периапикальными снимками. При обычном формате экрана таким образом располагаются три горизонтальных прикусных серии или две вертикальных прикусных серии. Если необходимо отобразить больше серий, можно изменить размер основного окна, сделав его выше и уже. Можно ограничить количество разворачиваемых таким образом прикусных серий в диалоговом окне «Предпочтения» программы DEXray. См. раздел «Установка предпочтений DEXray» на стр. 47.

Увеличение изображения

Чтобы увеличить выбранное изображение, щелкните один раз по основной части изображения или нажмите клавишу **ВВОД**. Панель заголовка увеличенного изображения содержит следующую информацию и функции: номер изображенного зуба, дата изображения, параметры изображения, а также кнопки «Очистить», «Закрепить», «Развернуть» и «Заккрыть».

Чтобы уменьшить изображения, щелкните значок X в верхнем правом углу окна на панели заголовка или нажмите клавишу **ВВОД**. Когда изображение увеличено, можно щелкнуть другое

изображение, чтобы оно отобразилось в увеличенном виде. При этом не надо уменьшать предыдущее изображение.

Увеличенное изображение можно переместить, щелкнув мышью по панели заголовка и перетащив окно в нужное место. Размер окна можно изменять, потащив за боковую границу или за угол; соотношение сторон окна при этом сохраняется.

Полноэкранный режим просмотра

Для включения полноэкранного режима просмотра щелкните двойным щелчком мыши по любому выбранному стандартному или увеличенному изображению. Можно также щелкнуть кнопку «Развернуть» на панели заголовка увеличенного изображения. Невидимые части изображения появляются на экране при перемещении указателя мыши к краю окна. Чтобы вернуться в режим увеличенного изображения щелкните двойным щелчком мыши еще раз или нажмите клавишу *ВВОД*.

Параметры изображения

В нижней части всех увеличенных изображений появляется панель. На этой панели в качестве сноски отображается статус безопасности изображения.

- **DEXray компании DEXIS:** оригинальное изображение DEXIS, без изменений.
- **Оригинал:** другое оригинальное изображение, без изменений.
- **DEXray компании DEXIS — улучшенное:** оригинальное изображение DEXIS, отрегулирована контрастность или яркость либо включен фильтр.
- **Улучшенное:** другое оригинальное изображение, отрегулирована контрастность или яркость либо включен фильтр.
- **Отсканированное:** отсканированное в программное обеспечение DEXIS изображение; изменения отсканированного оригинала исключить невозможно.

- **Производное:** изображение получено в результате компьютерных вычислений, например в результате вычитания двух изображений.
- **Импортированное:** изображение получено из программного обеспечения не компании DEXIS; изменения исключить невозможно.

См. также раздел «Безопасность рентгеновских снимков» на стр. 104.

Если щелкнуть мышью в пространстве между датой и значком закрепления на увеличенном изображении, то отобразятся дополнительные параметры изображения, которые могут быть полезны для технической поддержки.

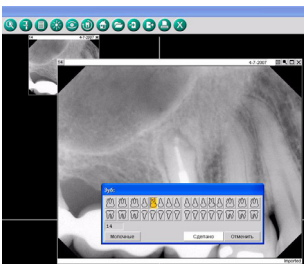
Изменение яркости и контрастности

Для изменения яркости и контрастности увеличенного изображения щелкните по основной части изображения и потащите, удерживая левую кнопку мыши. Вверх — светлее, вниз — темнее, влево — менее контрастное, вправо — более контрастное изображение. Для изменения контрастности и яркости можно также использовать клавиши со стрелками. Измененная настройка будет использоваться для отображения до следующего изменения; но всегда можно вернуться к оригинальным параметрам изображения с помощью значка «Исходное состояние», см. раздел «Значок исходного состояния» на стр. 67.



Изменение номера зуба и даты, зеркальное отображение

Номер зуба или зубов на изображении можно изменить, увеличив изображение и щелкнув текущие номера зубов. Откроется диалоговое окно «Зуб» (схема расположения зубов). Щелкните выделенный золотистым цветом зуб или зубы. При этом выделение будет снято с номеров, которые необходимо изменить. Затем щелкните нужные номера зубов. Можно также выбрать номера молочных зубов. Новые номера появляются в нижнем левом углу диалогового окна.



Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения.

Положение изображения на экране изменится, и в верхнем левом углу будут показаны новые номера.

Дату полученного с помощью системы рентгеновского изображения изменить нельзя. Отображаемая на компьютере дата выполнения рентгеновского снимка является зашифрованной в изображение датой, см. раздел «Безопасность рентгеновских снимков» на стр. 104. Для изменения даты отсканированного или импортированного изображения щелкните номер зуба, чтобы открыть окно «Зуб». В окне будет дополнительное поле даты, значение в котором можно изменять.

Если рентгеновский снимок был случайно отсканирован с обратной стороны или если внешнее оборудование выдало зеркальное изображение, можно выполнить обратное зеркальное отображение, нажав кнопку «Зеркальное отображение» в диалоговом окне «Зуб». Чтобы избежать путаницы, зеркально отображенные изображения отмечаются параметром *Зеркально отображенное*.

Закрепление изображения

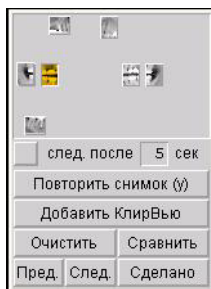
Увеличенное изображение можно закрепить на экране с помощью нажатия кнопки закрепления (с изображением канцелярской кнопки), которая расположена в правой части панели заголовка. Закрепленное на экране изображение будет оставаться в том же положении при увеличении другого изображения, а также при переходе от окна внутриворотных рентгенограмм к окну внеротовых рентгенограмм и наоборот. Закрепленное изображение можно перемещать, как любое другое. При наличии нескольких закрепленных или увеличенных изображений с помощью функции «Исходное состояние» можно распределить их пропорционально на экране без наложения, см. раздел «Значок исходного состояния» на стр. 67.

Кнопка «Очистить»

Нажмите кнопку, расположенную слева от кнопки закрепления окна, чтобы скрыть объекты, помещенные на изображение, например начерченные линии и модели имплантатов.



Навигатор



При увеличении изображения справа от него открывается диалоговое окно. В режиме просмотра «Ротовая серия» в этом диалоговом окне Navigator (навигатор) отображаются все снимки, сделанные в один день, в виде эскизов, размещенных в соответствии с их положением в окне DEXray. В режиме просмотра «Хронология» в этом диалоговом окне отображаются в виде эскизов все видимые снимки. Для отображения увеличенного изображения можно щелкнуть мышью по соответствующему эскизу.

Установите флажок слева от параметра «Следующее после», и программа DEXray будет автоматически переходить к следующим изображениям этой даты. Чтобы отключить режим слайдовой презентации, снимите этот флажок. Функция слайдовой презентации позволяет установить интервал между изображениями (т.е. время до перехода к следующему изображению) в пределах от 3 до 30 секунд. Для приостановки и продолжения слайдовой презентации можно использовать клавишу пробела.

Можно выполнить еще один рентгеновский снимок области, показанной на увеличенном изображении, нажав кнопку *Повторить снимок* или клавишу Y на клавиатуре, см. раздел «Выполнение повторного рентгеновского снимка» на стр. 53.

При нажатии кнопки *Добавить «КликВью»* увеличенные изображения отображаются рядом в двух режимах: стандартном режиме и режиме «КликВью», см. раздел «Значок режима «КликВью»» на стр. 66.

Можно очистить экран от всего, кроме выбранного изображения, нажав кнопку *Очистить* или клавишу L на клавиатуре. Чтобы отключить функцию, нажмите на ту же кнопку или клавишу L еще раз.

Перемещаться между изображениями можно с помощью кнопки *Предыдущее* или клавиши *Backspace* на клавиатуре и кнопки *Следующее* или клавиши *Пробел*.

Для сравнения двух изображений нажмите кнопку *Сравнить*. Полное описание этого средства см. в разделе «Функция «Сравнение»» на стр. 100.

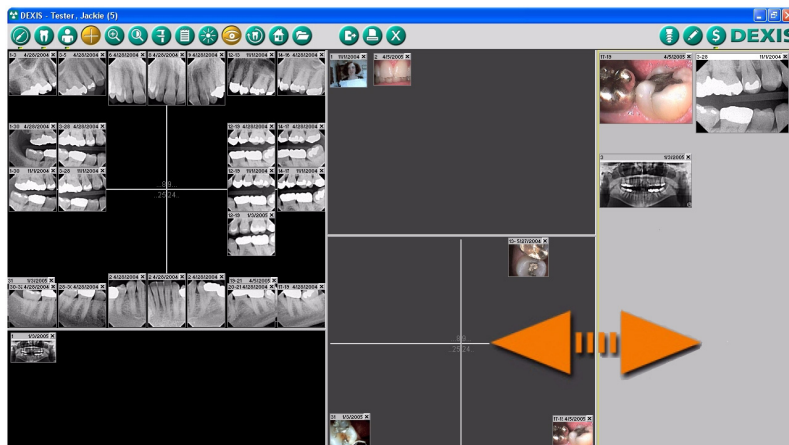
Диалоговое окно «Навигатор» для изображения можно скрыть, нажав кнопку *Сделано*. Полностью отключить средство «Навигатор» можно в диалоговом окне «Предпочтения», см. раздел «Навигатор» на стр. 60.

Панель презентации

Элемент *Панель презентации* располагается в правой части экрана. В эту область изображения можно перетаскивать из любого окна программ DEXray или DEXimage, независимо от того, отображаются они отдельно или в режиме *Обзор* (см. раздел «Значок режима обзора» на стр. 63).

Это действие позволяет выбрать изображения для показа пациентам или для компиляции экспортируемых изображений для обсуждений с коллегами, учебных семинаров или страховых целей.

Размер панели презентации можно изменить или закрыть ее с помощью перемещения левой границы панели. Когда панель закрыта, на границе отображается кнопка; при нажатии этой кнопки открывается панель презентации стандартного размера.





При щелчке внутри панели презентации она становится активной, что обозначается желтым контуром. При этом значки функций действуют на панель презентации, а не на основное окно, и на панели инструментов DEXIS отображаются значки только тех функций, которые могут использоваться с находящимися на панели изображениями. Средство «Навигатор» также работает с этими выбранными изображениями. При увеличении изображения на панели презентации все изображения, не находящиеся на панели, скрываются.

Если на панели презентации есть изображения, то при закрывании окна пациента появится всплывающее окно с вопросом, хотите ли вы сохранить содержимое панели для будущего использования.

4.5.2 Значки окна программы DEXray

При включении функции соответствующий значок становится золотистым. Например, при работе в окне внутривитальных рентгенограмм выделяется значок с изображением зуба. Если щелкнуть значок функции или нажать соответствующую клавишу на клавиатуре, то выбранное изображение автоматически увеличится и рядом с изображением откроется диалоговое окно этой функции. Кроме того, многие значки позволяют перетаскивать на них изображения, чтобы открыть соответствующую функцию. Для прекращения работы функции щелкните соответствующий значок или нажмите соответствующую клавишу еще раз.

Кроме того, программное обеспечение DEXIS применит текущую функцию к другому изображению, если щелкнуть по другому изображению. Чтобы работать с новым выбранным изображением, не надо закрывать текущую функцию и изображение.

Обратите внимание, что для справки есть всплывающие подсказки. Во всплывающей подсказке указывается также сочетание клавиш.

Значок программы DEXimage

Значок в форме жезла открывает программу DEXimage, которая используется для получения, сохранения и управления изображениями от внутриротовых или цифровых камер, а также отсканированными фотографиями. Чтобы включить функцию щелкните значок или нажмите клавишу V (видео) на клавиатуре.



Индикатор под этим значком указывает, что в программе DEXimage есть изображения для этого пациента.

Значки окон внутриротовых и внеротовых изображений

При щелчке по значку окна внутриротовых изображений, имеющему форму зуба, выполняется переключение на это окно.



При щелчке по значку окна внеротовых изображений, имеющему форму *головы*, выполняется переключение на окно внеротовых рентгенограмм пациента, в котором выполняется сохранение и управление панорамными или цефалометрическими изображениями, полученными в результате цифровой съемки или сканирования. Щелкните этот значок или нажмите клавишу F (от «facial» — лицевые) для переключения на это окно.

Индикаторы под этими значками указывают, что для этого пациента есть изображения в окне внутриротовых или внеротовых изображений соответственно.

Внимание! При перетаскивании изображения на один из этих значков оно помещается в соответствующее окно.

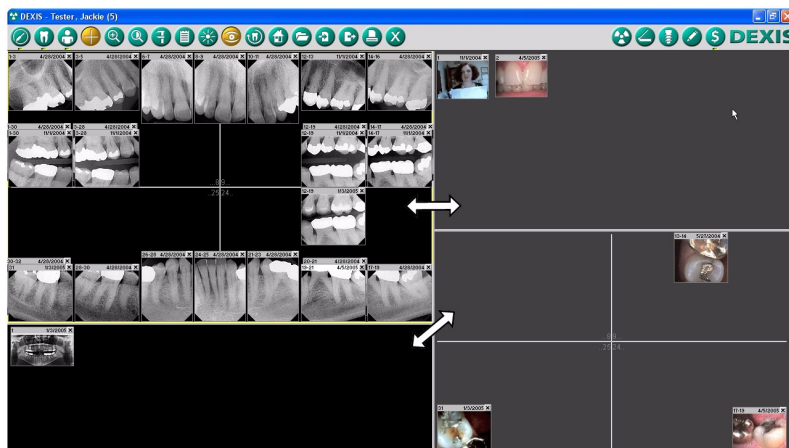
Значок режима обзора

Щелкните этот значок, чтобы увидеть все четыре окна DEXIS (окна внутриротовых и внеротовых изображений программы DEXray, а также окна внутриротовых и внеротовых изображений программы DEXimage) для этого пациента. Режим обзора можно также включить, выключив значок одного окна (внутриротового или внеротового).



Можно изменять размеры и закрывать части окна с помощью перетаскивания разделительных полос. При закрывании части окна она превращается в кнопку. При нажатии этой кнопки открывается соответствующая часть экрана стандартного размера. Изменения положения разделительных полос сохраняются между сеансами работы.

Окно считается активным, если оно выделено желтым контуром. Эскизы изображений в любой части окна можно увеличивать. Функция «Очистить» средства «Навигатор» скрывает все другие эскизы во всех частях окна. К любому увеличенному изображению можно применить средства улучшения изображения, расположенные на панели инструментов.



Эскизы изображений можно перетаскивать из одного окна в другое. При отключении режима обзора выполняется переход в исходное одиночное окно. При двойном щелчке мыши по любой из четырех частей разделенного окна режим обзора отключается, и открывается соответствующее одиночное окно.

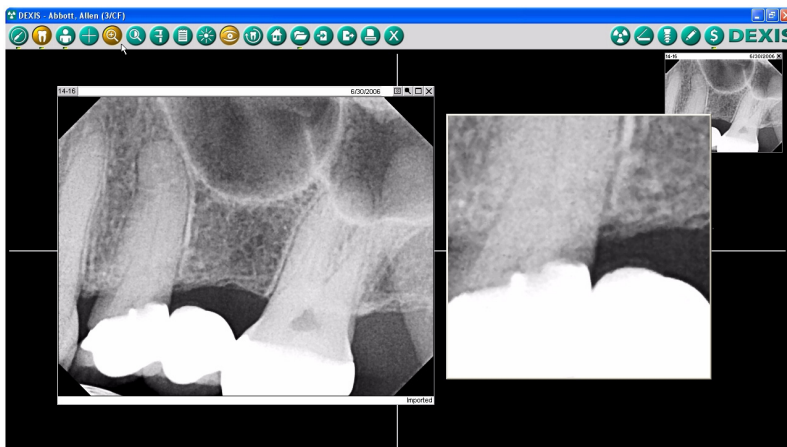
Значок увеличения

Используйте значок увеличения, имеющий форму *увеличительного стекла* для увеличения части выбранного изображения. Для включения этой функции можно также нажать клавишу Z (от «zoom» — увеличение).



Отображаемую в «рамке птичьего глаза» часть можно менять, щелкнув мышью в нужном месте или удерживая левую кнопку мыши и перемещая указатель мыши в нужную область изображения. «Рамка птичьего глаза» закрывается, когда закрывается функция увеличения или выбранное изображение.

Сведения о том, как увеличить все изображение, см. в разделе «Полноэкранный режим просмотра» на стр. 57. В режиме полноэкрannого просмотра «рамка птичьего глаза» продолжает работать, увеличивая уже увеличенное изображение еще на один уровень.



Значок подсветки

Этот значок позволяет показать определенную область изображения с максимальной контрастностью. Щелкните курсором подсветки нужную область и удерживайте левую кнопку мыши для просмотра выбранной части изображения.



Значок измерений



Средство *Измерения* в основном используется для выполнения эндодонтических измерений и измерений имплантатов по рентгеновским снимкам, хотя можно также выполнять измерение расстояний на фотографических изображениях, если на изображении присутствуют объекты известного размера, которые могут быть использованы для калибровки. См. раздел «Измерения на снимках» на стр. 73.

Значок примечаний



Этот значок *аннотации* позволяет присоединять к изображениям текст, предупреждения и голосовые заметки. Он также позволяет чертить на изображении. Для включения функции щелкните этот значок, нажмите клавишу T (текст) на клавиатуре или перетащите изображение на этот значок. Вы также можете получить доступ к заметкам, щелкнув правой кнопкой мыши в окне и выбрав функцию Annotation (аннотация) из контекстного меню. См. раздел «Аннотации изображения» на стр. 83.

Значок улучшения изображения



Щелкните значок *улучшения изображения* или нажмите клавишу E на клавиатуре, чтобы открыть диалоговое окно *Улучшение изображения* для регулировки яркости и контрастности выбранного изображения и применения различных фильтров. См. раздел «Улучшение изображения» на стр. 70.

Значок режима «КлирВью»



Значок режима «КлирВью», имеющий форму *глаза*, является ярлыком для вызова режима «КлирВью». Доступны два режима, которые можно выбрать в окне *Предпочтения: Усовершенствованный* и *Классический*, см. раздел «Установка предпочтений DEXray» на стр. 47. Как указывается в разделе «Улучшение изображения», щелкните значок «КлирВью» или нажмите клавишу U на клавиатуре, чтобы воспользоваться функцией КлирВью. Этот режим делает изображение более чистым и резким. Для изменения яркости и контрастности

щелкните в центре изображения и потащите указатель мыши или воспользуйтесь клавишами со стрелками. Для выключения функции еще раз щелкните по значку КликРВью или нажмите клавишу U.

Значок поворота

Хотя программное обеспечение DEXIS выполняет ориентацию полученных рентгеновских изображений автоматически, иногда программе не удается определить правильную ориентацию. В этом случае изображение (стандартное и увеличенное) можно повернуть с помощью значка поворота. Для поворота изображения с шагом 90 градусов можно также использовать клавишу R на клавиатуре или перетащить изображение на значок.



Значок исходного состояния

Функция *Исходное состояние* включается с помощью щелчка по значку в форме *домика*, с помощью нажатия клавиши B (от «back» — назад) на клавиатуре или с помощью перетаскивания изображения на этот значок.



У значка *исходное состояние* есть 3 функции:

1. Возврат контрастности увеличенного изображения к стандартным настройкам. Функция выполняет переключение между нейтральной настройкой и контрастной.
2. Стандартные изображения, которые были перемещены из своего исходного положения, при отсутствии увеличенных изображений возвращаются с помощью значка исходного состояния в свое исходное положение.
3. Закрепите одно или несколько изображений на экране с помощью кнопки *закрепления изображений* в верхнем правом углу увеличенного изображения. Щелкните значок *исходного состояния*. Изображения станут увеличенными и пропорционального размера без наложения.

Значок архива



Значок *архива* предоставляет доступ к полной истории изображений пациента. Этот значок также позволяет переключаться между режимами просмотра «Ротовая серия» и «Хронология». См. раздел «Архив изображений» на стр. 87.

Значок импорта



Щелкните значок *импорта* или нажмите клавишу < на клавиатуре, чтобы открыть окно *Импорт изображений*. См. раздел «Обмен данными: импорт» на стр. 97.

Значок экспорта



Щелкните значок *экспорта* или нажмите клавишу > на клавиатуре, чтобы открыть окно *Экспорт изображений*. Также можно перетащить изображение на значок *экспорта*, чтобы открылось окно *Экспорт изображений*. См. раздел «Обмен данными: экспорт и электронная почта» на стр. 92.

Значок печати



Щелкните значок *печати* или нажмите клавишу P на клавиатуре, чтобы открыть диалоговое окно печати ОС Windows. Это окно позволяет выбрать нужный принтер и получить доступ к настройкам принтера. После выбора принтера откроется диалоговое окно печати DEXIS, см. раздел «Обмен данными: печать из программ DEXray и DEXimage» на стр. 89.

Значок выхода



Щелкните значок X или нажмите клавишу Q (от «quit» — выход) на клавиатуре, либо щелкните значок x в верхнем правом углу окна, чтобы выйти из окна программы DEXray пациента.

Значок получения рентгеновского изображения



Щелкните значок *Получение рентгеновского изображения* или нажмите клавишу X на клавиатуре, чтобы открыть окно *Получение внутриротовой рентгенограммы* для подготовки к получению изображений, см. раздел «Выполнение рентгеновских снимков с помощью внутриротовых датчиков» на стр. 52.

Значок сканера

Щелкните значок *сканера* или нажмите клавишу *C* на клавиатуре, чтобы открыть программное обеспечение сканера для подготовки к сканированию рентгеновских снимков, см. раздел «Сканирование рентгеновских пленок» на стр. 129.



Значок программы DEXimplant

Щелкните значок *DEXimplant* или нажмите клавишу *N*, чтобы открыть программу *DEXimplant*. См. раздел «*DEXimplant*: планирование имплантации и наблюдение» на стр. 139.



Значок программы DEXwrite

Щелкните значок *DEXwrite* или нажмите клавишу *W* на клавиатуре, чтобы открыть программу *DEXwrite* для выбранного пациента.

Внимание! Программа *DEXwrite* предназначена только для стоматологов, работающих в США.



Значок программы DEXclaim

Щелкните значок *DEXclaim* или нажмите клавишу *L* на клавиатуре, чтобы открыть программу *DEXclaim* для выбранного пациента, см. раздел «*DEXclaim*: снимки в качестве приложений к требованиям» на стр. 169.

Внимание! Программа *DEXclaim* предназначена только для стоматологов, работающих в США.



Значок логотипа DEXIS

Щелкните значок логотипа *DEXIS* или нажмите клавишу *I* на клавиатуре, чтобы получить информацию о программе, кнопке *Предпочтения* и следующих двух дополнительных функциях.

Справка: нажмите эту кнопку, и курсор превратится в знак «?». Теперь щелкните любой элемент окна программы *DEXray*, и в приложении Acrobat Reader откроется руководство на той странице, на которой описывается функция соответствующего элемента.

DEXIS

Веб-сайт DEXIS: нажмите эту кнопку, чтобы открыть веб-сайт компании DEXIS в своем обозревателе Интернета.

Нажмите кнопку ОК, чтобы закрыть окно «Информация о программе».

4.5.3 Улучшение изображения



Щелкните значок *улучшения изображения* или нажмите клавишу E, чтобы воспользоваться другими режимами отображения.

Внимание! Эти режимы не изменяют исходные файлы изображений; они только извлекают разную информацию из файлов изображений и подчеркивают ее отображение для удобства диагностики. Режим, помогающий при диагностике одного состояния, может быть бесполезен при диагностике другого. Рекомендуется тщательно изучить эти режимы и поэкспериментировать с ними; исходные настройки изображения можно всегда вернуть с помощью значка *исходного состояния*, см. раздел «Значок исходного состояния» на стр. 67.

В верхней части диалогового окна «Улучшение изображения» показана гистограмма выбранного изображения и кривая, отражающая текущие настройки контрастности и яркости. Этой кривой можно манипулировать с помощью мыши, перетаскивая два перекрестия.

Контрастный



В этом режиме изображение отображается на экране более контрастным. Этот режим разработан для удобства обнаружения кариозных полостей. Функция вызывается нажатием клавиши C.

Нейтральный

Эта функция восстанавливает нейтральные настройки изображения. Функция вызывается нажатием клавиши T.



Инверсия

Нажатие кнопки *Инверсия* или клавиши I включает отображение в негативном режиме. Для изменения яркости и контрастности щелкните в центре изображения и потащите указатель мыши или воспользуйтесь клавишами со стрелками. Для выключения режима инверсии нажмите кнопку еще раз.

Внимание! Можно сочетать режим *Инверсия* с режимом *КлирВью* и режим *Инверсия* с режимом *Цвет*.



КлирВью

Этот режим делает изображение более чистым и резким. Нажмите кнопку «КлирВью» или клавишу U на клавиатуре, чтобы воспользоваться функцией «КлирВью». Если в окне «Предпочтения» выбран режим «КлирВью» *Классический* (см. раздел «Установка предпочтений DEXray» на стр. 47), то функция «КлирВью» сбрасывает яркость и контрастность до нейтральных значений; для изменения можно щелкнуть в центре изображения и потащить указатель мыши или воспользоваться клавишами со стрелками. Для выключения функции еще раз нажмите кнопку «КлирВью» или клавишу U. Этот режим запоминается между сеансами работы. Это означает, что если оставить эту функцию включенной, изображения всегда будут отображаться в режиме «КлирВью», пока вы не выключите его.

Внимание! При включении функции *КлирВью* мелкие изображения на экране также отображаются с применением фильтра «КлирВью».

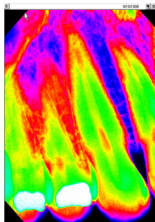


Темнее



Этот режим компенсирует различия плотности на изображении и очень рекомендуется для прикусных снимков. Для изменения яркости и контрастности щелкните в центре изображения и потащите указатель мыши или воспользуйтесь клавишами со стрелками. Чтобы отключить эту функцию нажмите кнопку *Темнее* еще раз. Этот режим запоминается между сеансами работы. Это означает, что если оставить эту функцию включенной, изображения всегда будут отображаться в режиме «темнее», пока вы не выключите его.

Цвет



В этом режиме к изображению добавляются цвета. Для изменения цветов щелкните в центре изображения и потащите указатель мыши или воспользуйтесь клавишами со стрелками. Чтобы отключить эту функцию, нажмите кнопку *Цвет* еще раз.

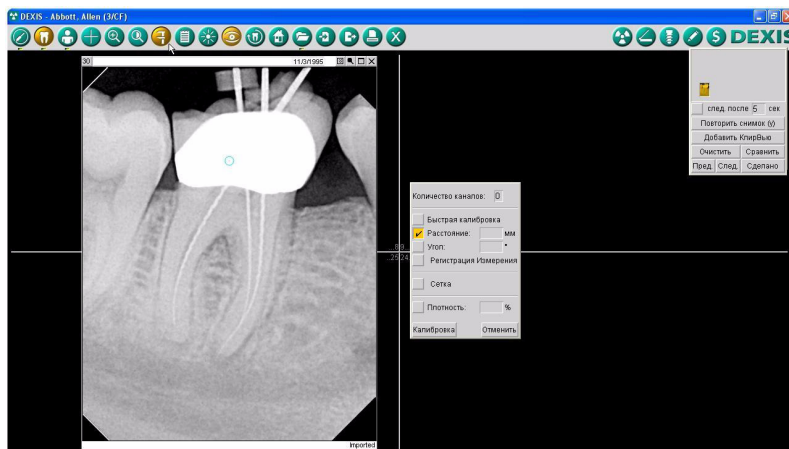
Рельеф



Этот режим придает 3-мерный вид рентгеновскому изображению с помощью фильтра топологического рельефа. Режим *Рельеф* подчеркивает небольшие отличия плотности, которые могут быть особенно полезны при общении с людьми, не имеющими опыта чтения рентгеновских снимков.

4.5.4 Измерения на снимках

Инструмент «Измерение» в основном используется для эндодонтических измерений и измерений имплантатов, хотя можно измерять любую область изображения, например периодонтальный дефект или нависающую десну.



Общее измерение расстояния

Сначала установите оптимальную контрастность изображения. При желании увеличьте изображение, изменив размер окна. Щелкните значок *Измерение* или нажмите клавишу М на клавиатуре. При этом откроется диалоговое окно функции измерения.

Сетка

Нажмите кнопку *Сетка*. При этом на изображении отобразится миллиметровая сетка (сантиметровая сетка для панорамных и цефалометрических изображений). Конечно, эта сетка зависит от датчика и не учитывает сокращение или расширение изображения за счет перспективы.

Расстояние

Установите флажок слева от надписи *Расстояние*. Щелкните по изображению в начальной точке. Измерение можно продолжить, добавляя необходимые дополнительные точки. Программное обеспечение DEXIS будет добавлять каждое следующее расстояние к предыдущему. Несколько выбранных таким образом точек позволяют следовать форме анатомических структур. Для удаления точек, начиная с последней введенной точки, можно использовать клавишу *Delete* или *Backspace* на клавиатуре. Можно также перетаскивать точки (отмечаемые крестиками) и вставлять новые точки путем щелчка мыши и перетаскивания на сегменты в соответствии с формами после получения окончательного измерения. Суммарное расстояние показывается в диалоговом окне функции. Затем при установке флажка *Record Measurement* (зарегистрировать измерение) линия расстояния остается на изображении. Расстояние отображается в виде всплывающей подсказки на изображении при щелчке левой кнопкой мыши по линии.

Для удаления сохраненных измерительных линий щелкните правой кнопкой мыши по линии. Появится окно *Заметки* с установленным флажком *Линия/многоугольник*. *Удалите*, как описано в разделе «Аннотации изображения» на стр. 83.

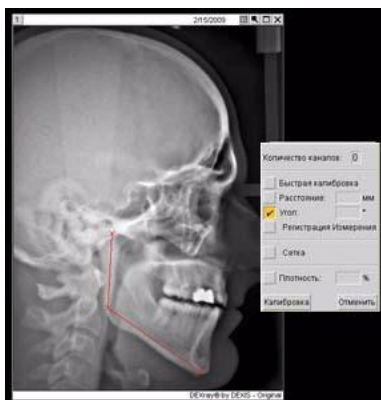
Чтобы начать новое измерение, снова установите флажок *Расстояние*.

Внимание! Некалиброванные измерения возможны только на изображениях с известным разрешением. Если измерения необходимо выполнить на импортированных, отсканированных или фотографических изображениях, такие измерения можно выполнить только с помощью сравнения с известными длинами (калиброванное измерение). Калиброванное измерение также компенсирует ошибки проецирования, и поэтому всегда является более точным, чем некалиброванное. См. раздел «Калиброванное измерение» на стр. 78.

Для выполнения измерений с помощью клавиатуры переместите зеленый кружок в начальную точку измерения с помощью клавиш со стрелками, затем нажмите клавишу *ВВОД*, чтобы зафиксировать точку. Затем переместите новый зеленый кружок в следующую точку и нажмите клавишу *ВВОД*. Продолжайте выполнять эти операции, пока не измерите необходимую область.

Измерение углов

Установите флажок слева от надписи *Угол*. Щелкните по изображению в начальной точке. Добавьте две дополнительные точки, определяющие необходимый угол. Значение угла показывается в диалоговом окне функции. Для удаления точек, начиная с последней введенной точки, можно использовать клавишу *Delete* или *Backspace* на клавиатуре. Можно также перетаскивать точки (отмечаемые крестиками) и вставлять новые точки путем щелчка мыши и перетаскивания на сегменты. Если начерченная ломаная содержит больше трех точек, то измеряются углы во всех промежуточных точках. Затем при установке флажка *Зарегистрировать измерение* линия угла остается на изображении. Значение угла (углов) отображается в виде всплывающей подсказки на изображении при щелчке левой кнопкой мыши по линии.



Эндодонтическое измерение

Начальное измерение с помощью функции «Расстояние»

Для получения начальных длин каналов до установки файлов необходимо использовать общее измерение расстояния, как описано выше. Щелкните по изображению в начальной точке, в которой резиновый ограничитель будет соприкасаться с зубом. С помощью нескольких щелчков обозначьте форму этого первого канала. Установите флажок *Регистрация измерения*. Далее выполните измерения на остальных каналах таким же образом. Поскольку это некалиброванное измерение, следует учитывать, что каналы на снимке могут отображаться удлинненными, т.е. фактическая длина каналов может быть меньше, чем определенная с помощью измерения.

Функция «Канал»

Измерение «Канал» компенсирует ошибки проецирования за счет калибровки измерений с помощью известной длины эндодонтического файла. Для использования этой функции на изображении должен быть показан целый зуб и должны быть установлены начальные файлы.

Положение	дз	щёч	дис
Глубина	20.0	20.0	20.0
+			
Корневой канал			
<input type="checkbox"/> Регистрация Измерения			
<input type="button" value="Правильно"/> <input type="button" value="Следующий"/> <input type="button" value="Сделано"/>			

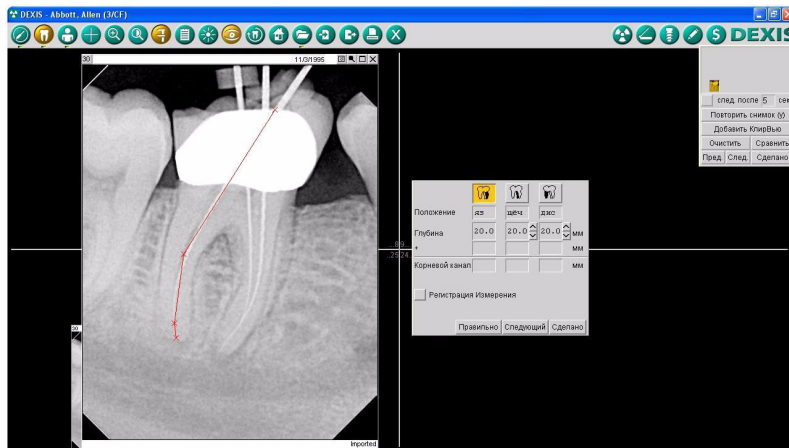
Откройте диалоговое окно *Измерение*, при необходимости измените количество каналов, затем нажмите кнопку *Канал*. Щелкните поля в строке «Положение», чтобы изменить или назначить каналам сокращенные имена, обозначающие их расположение.

Отрегулируйте длины файлов во всех полях в строке *Глубина* с помощью стрелок вверх и вниз или путем ввода числа в поле. Эти расстояния, от резиновых ограничителей (или ручек) до конца файлов, являются известными величинами. Программе необходимо знать эти длины для выполнения калибровки остальной информации, чтобы обеспечить компенсацию возможного сокращения или расширения изображения за счет перспективы.

Длину по умолчанию 20 мм можно изменить в окне «Предпочтения» программы DEXray.

Измерения с помощью функции «Канал»

Вернитесь к своему изображению, начиная с канала, поле которого отмечено золотистым цветом. Для выполнения функции «Канал» требуется **три** щелчка мыши: щелкните **начало файла**, в точке, где резиновый ограничитель соприкасается с зубом, затем щелкните **конец файла**, затем щелкните **верхушку корня зуба**. Программа автоматически вставит четвертую точку, чтобы превратить линию в плавную кривую, соответствующую форме канала. Для дополнительной регулировки точки можно перетаскивать.



При использовании клавиатуры для регулировки точек нажмите кнопку *Корректировать*. После нажатия кнопки *Корректировать* нажмите клавишу *ВВОД* и с помощью клавиши *Backspace* выберите нужную точку. Затем с помощью клавиш со стрелками измените положение этой точки. Для сохранения изменений нажмите клавишу *ВВОД*.

В диалоговом окне измерений отображается расстояние между конечной точкой файла и точкой вершины корня зуба, а также полная длина этого корневого канала (сумма длины файла и остального расстояния). Нажмите кнопку *Далее*, чтобы перейти к следующему каналу, и повторите процедуру.

Сохранение информации

В случае установки соответствующих параметров в окне «Предпочтения» в разделе *Регистрация измерений* на экран могут выводиться сообщения с предложением сохранить измерения. При нажатии кнопки *Сделано* после выполнения измерения, если вы не щелкнули флажок *Регистрация измерения*, появится сообщение с вопросом, как вы хотите сохранить измерение. Выберите вариант *Графика и значение*, чтобы сохранить линию со всплывающей подсказкой, отображающей информацию. Выберите *Только значение*, чтобы измеренное значение отображалось на панели заголовка. Щелкните правой кнопкой мыши по линии измерения, чтобы отредактировать информацию в окне «Примечания».

Калиброванное измерение

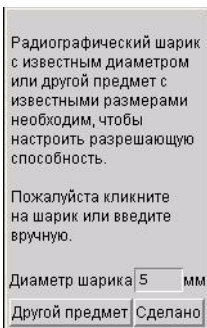
Функция «Калибровка» обеспечивает более общий метод компенсации проекционных ошибок путем сравнения известных длин. Чаще всего эта функция используется в сообществе имплантологов. Для выполнения калибровки необходимо наличие объекта известной длины, полностью видимого на изображении. Кроме того, измеряемая область должна располагаться вдоль той же оси, что и указанный известный объект. Примерами таких объектов являются рентгенографические шарики, резьба имплантата или длина направляющего штифта, установленного до установки настоящего имплантата.

Программой DEXIS поддерживаются три процедуры калибровки:

Быстрая калибровка — позволяет вводить одну известную длину, а затем сразу переходить к измерению. Это предпочтительный метод при хирургической операции.

Калибровка по рентгенографическим шарикам — позволяет вводить один или несколько рентгенографических шариков. Это предпочтительный метод при планировании имплантации на панорамных рентгеновских снимках. Этот метод калибровки выбирается нажатием кнопки *Калибровать*.

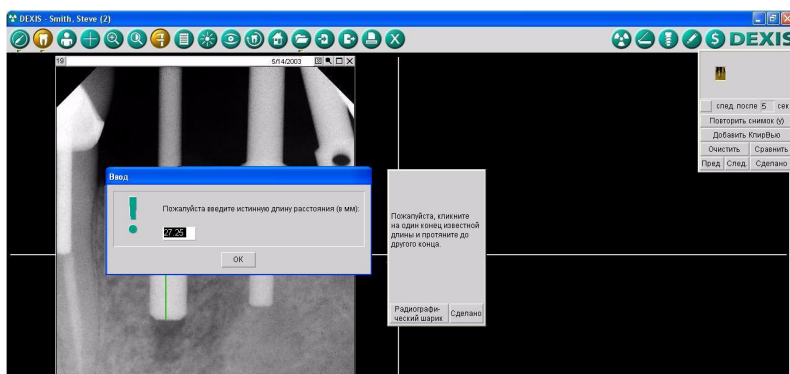
Калибровка по другим объектам — позволяет вводить более одной известной длины, например длину и диаметр



установленного имплантата. Этот метод калибровки выбирается нажатием кнопки *Калибровать*, а затем *Другие объекты*.

Быстрая калибровка

Откройте диалоговое окно *Измерение* и установите флажок *Быстрая калибровка*. Щелкните и удерживая левую кнопку мыши переместите указатель на известную длину. Откроется окно сообщения, в котором будет указана приблизительная длина объекта.



В окне будет подсказка *Введите истинное или известное вам расстояние*, чтобы заменить указанное в окне значение расстояния. Если значения совпадают, то сокращение или расширение изображения за счет перспективы отсутствует. Если значения отличаются, введите истинное значение расстояния и нажмите кнопку *Сделано*.

Теперь выполните измерения вдоль той же оси с помощью методики измерения *Расстояние*; можно использовать несколько щелчков. Новое измерение будет выполнено с компенсацией сокращения или расширения изображения. Оно будет отображаться красным цветом на изображении и в диалоговом окне измерений в поле *Расстояние в мм*.

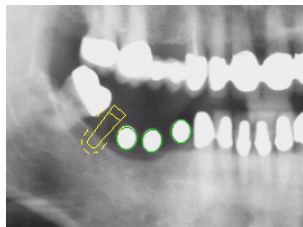


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Калибровка правильно компенсирует укорочение или удлинение, только если используемое для калибровки известное расстояние взято в направлении той же оси, что и измеряемое расстояние.

Сохраните и отредактируйте информацию функции «Быстрая калибровка», как описано в разделе «Эндодонтическое измерение» на стр. 76.

Калибровка с помощью рентгенографических шариков



Для этой методики используются рентгенографические маркирующие шарики, вставленные в пластиковый шаблон, до начала рентгенографического обследования пациента. Эти маркирующие шарики будут видны на рентгенографическом снимке. Эта методика разработана для использования на панорамных рентгеновских снимках и чаще всего используется в сочетании с планированием имплантации (см. раздел «DEXiMplant: планирование имплантации и наблюдение» на стр. 139).



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте рентгенографические шарики для калибровки внутриротовых рентгенограмм, так как в результате могут быть получены неточные измерения.

Чтобы ввести размеры рентгенографических шариков, откройте рентгенограмму и щелкните значок *DEXiMplant* или *Измерение*. Затем нажмите кнопку *Калибровать*. Вам будет предложено щелкнуть по изображению шарика, при этом программа найдет контуры шарика и вам будет предложено ввести диаметр. При наличии на рентгеновском снимке нескольких шариков щелкните все шарики по очереди.

В некоторых случаях программа может не обнаружить контуры шарика. Это особенно часто происходит, если шарик

соприкасается с коронкой или пломбой. В таком случае необходимо определить контуры шарика самостоятельно, перетащив указатель мыши от одного конца самой длинной оси до другого, удерживая левую кнопку мыши. Затем перетащите крайние точки более короткой оси таким образом, чтобы они тоже лежали на контуре шарика. Так же можно регулировать контур шарика, если программа DEXIS определила его неточно.

Тонкие регулировки конечных точек осей можно выполнить следующим методом.

- Расположите курсор мыши над точкой, которую необходимо переместить.
- Перемещайте точку по одному пикселю с помощью нажатия клавиш со стрелками на клавиатуре.

После ввода контуров и диаметров рентгенографических шариков эта информация используется для выполнения измерений на рентгеновском снимке и для автоматической регулировки размеров расположенных на снимке имплантатов. При наличии нескольких шариков для калибровки используется ближайший к месту измерения или расположения имплантата шарик.

Внимание! В зависимости от используемого панорамного рентгеновского аппарата, одного рентгенографического шарика может быть достаточно для калибровки всего рентгеновского снимка, либо может потребоваться несколько шариков для правильной коррекции во всех местах.

После ввода контуры рентгенографических шариков сохраняются в файле изображения и доступны для использования в будущем, даже после экспорта и импорта изображения.

Любой введенный контур шарика можно удалить, щелкнув мышью в центре шарика и перетащив его за пределы окна изображения, удерживая при этом левую кнопку мыши.

Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы закрыть режим калибровки.



Калибровка по другим объектам

В этой методике для калибровки рентгеновского снимка используются другие объекты, размеры которых известны, например установленные имплантаты.

Чтобы ввести известные размеры, откройте рентгенограмму и щелкните значок *DEXi* или *Измерение*. Нажмите кнопку *Калибровать*, затем *Другие объекты*.

Теперь можно отметить известную длину путем «перетаскивания» указателя мыши от одного конца до другого, удерживая левую кнопку мыши. Появится всплывающее диалоговое окно, в котором отображается расчетная длина (на основании размера пикселя или ранее введенных калибровочных длин) и можно ввести истинные размеры.

Тонкие регулировки конечных точек калибровочных отрезков можно выполнить следующим методом.

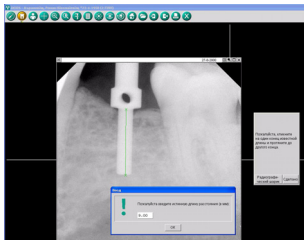
- Расположите курсор мыши над точкой, которую необходимо переместить.
- Перемещайте точку по одному пикселю с помощью нажатия клавиш со стрелками на клавиатуре.

После ввода размеров объекта эта информация используется для выполнения измерений на рентгеновском снимке и для автоматической регулировки размеров расположенных на снимке имплантатов. Если введено несколько известных длин, программа определяет, какую из них лучше всего использовать для калибровки. При определении учитывается расстояние между известным отрезком и местом измерения или расположения имплантата, а также разница в направлении.

После ввода калибровочные длины сохраняются в файле изображения и доступны для использования в будущем, даже после экспорта и импорта изображения.

Вы можете удалить введенную длину, щелкнув по ней мышью и перетаскив ее за пределы окна изображения, удерживая при этом левую кнопку мыши.

Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы закрыть режим калибровки.



Измерение плотности кости

Рентгенографическая плотность снимаемого материала напрямую зависит от уровня серого на получаемом снимке. Если установить флажок *Плотность*, а затем выделить прямоугольную область на изображении, в диалоговом окне появится средняя плотность выделенной области в процентах:

- 0 % = черный = минимальная плотность
- 100 % = белый = максимальная плотность

Указанные значения относятся к оригинальному снимку и не изменяются при изменении яркости или контрастности.

4.5.5 Аннотации изображения

Значок *аннотации* позволяет присоединять к изображениям текст, предупреждения и голосовые заметки. Он также позволяет чертить на изображении. Для включения функции щелкните этот значок, нажмите клавишу T (текст) на клавиатуре или перетащите изображение на этот значок. Получить доступ к заметкам можно также с помощью щелчка правой кнопкой мыши по изображению и выбора функции «Аннотация».

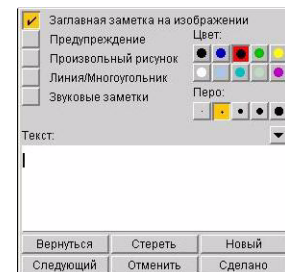


Заглавная заметка на изображении

Чтобы присоединить текст, установите флажок *Заглавная заметка на изображении*. Затем наберите текст в текстовом поле и щелкните направленную вниз стрелку, чтобы открыть диалоговое окно *Выбор диагноза или состояния*, в котором отображаются категории состояний и диагнозов для выбора.

Если к изображению уже присоединен текст, то вам будет предложено выбрать вариант *Добавить к заметке*, чтобы добавить текст, или *Новый диагноз*, чтобы удалить существующее примечание.

Для каждой категории можно добавлять, редактировать или заменять текст, набирая нужный текст в соответствующем поле. Установите флажок слева от нужного диагноза или состояния, чтобы выбрать его.



Если вы отредактируете или добавите новый диагноз или состояние, вам будет задан вопрос, хотите ли вы сохранить изменения.

Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения в списке диагнозов и состояний, или *Отменить*, чтобы отменить изменения.

После установки всех нужных флажков или набора текста нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения, или *Отменить*, чтобы отменить изменения.

На панели заголовка изображения показывается последняя строка текста или последний выбранный диагноз, насколько позволяет место.

Чтобы удалить примечание, откройте функцию и установите флажок *Заглавная заметка на изображении*; нажмите кнопку *Стереть* в диалоговом окне *Заметки*, затем нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения.

Предупреждение

Чтобы добавить *предупреждение*, относящееся к определенной области рентгеновского снимка, откройте диалоговое окно функции *Заметки* и установите флажок *Предупреждение*.

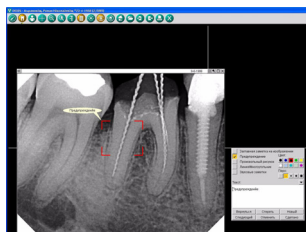
Щелкните по изображению и, удерживая левую кнопку мыши, выделите нужную область. Выберите цвет и перо, определяющее толщину линий.

Здесь вы также можете набрать текст или выбрать значение из списка, как описано в предыдущем разделе. Можно также не вводить текст.

Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения, или кнопку *Отменить*, чтобы отменить их.

Если ввести сообщение, оно будет появляться при щелчке по прямоугольной области.

Чтобы поместить дополнительные предупреждения на то же изображение, нажмите кнопку *Новый* и добавьте предупреждение, как описано выше.



Предупреждения и присоединенный текст можно изменять, открыв функцию «Заметки» и установив флажок *Предупреждение* либо щелкнув правой кнопкой мыши в области предупреждения. При открывании диалогового окна «Заметки» только выделенная область предупреждения будет отображаться в цвете, другие предупреждения будут серыми.

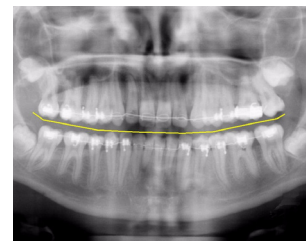
Для перехода между предупреждениями, присоединенными к изображению, используйте кнопку *Следующий*. При выборе нужного предупреждения оно станет цветным и в нем будет отображаться текст. Отредактируйте текст или нажмите кнопку *Стереть*, чтобы удалить предупреждение полностью. Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения.

«Произвольный рисунок» и «Линия/многоугольник»

Выберите любой из этих инструментов, чтобы выполнить рисунок на изображении. Затем выберите цвет и перо или толщину линии. Инструмент *Произвольный рисунок* позволяет выполнять произвольный рисунок: новая кривая начинается при нажатии левой кнопки мыши и продолжается, пока вы удерживаете кнопку; кривая заканчивается при отпускании кнопки мыши. Инструмент *Линия/многоугольник* создает прямой отрезок при каждом щелчке мыши. Двойной щелчок мыши завершает многоугольник; при следующем щелчке начинается новый многоугольник.

К рисункам и многоугольникам можно присоединять текст, набирая его в предоставленном поле или выбрав из предложенных вариантов в меню, которое раскрывается при нажатии направленной вниз стрелки. Если диалоговое окно «Аннотация» не открыто, то этот текст будет отображаться при щелчке по рисунку.

После выполнения рисунка его можно сохранить, нажав кнопку *Сделано*, или удалять по одному начерченные фрагменты кривой или сегменты многоугольника с помощью кнопки *Отменить*. Кнопка *Стереть* позволяет удалить весь рисунок. На изображении можно создать несколько рисунков с помощью кнопки *Новый*. В этом случае предыдущий рисунок будет отображаться серым цветом. Для перехода между рисунками, присоединенными к изображению, используйте кнопку *Следующий*.

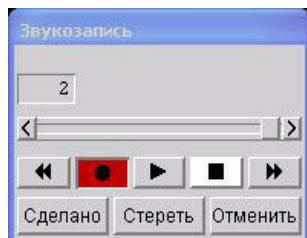


Ранее помещенные на изображение рисунки или присоединенный текст можно изменять, либо открыв диалоговое окно «Заметки» и установив флажок *Произвольный рисунок* или *Многогранник*, либо щелкнув правой кнопкой мыши рисунок, который необходимо изменить.

Звуковые заметки

Чтобы присоединить звуковую заметку к изображению, компьютер должен быть оборудован звуковой картой с подключенным к ней микрофоном.

Сначала установите флажок *Звуковые заметки*. При этом откроется окно *Звукозапись*. В этом окне есть кнопки для перемотки назад, записи, воспроизведения, остановки и перемотки вперед. Чтобы начать запись, нажмите кнопку *Запись* (круглый символ) или нажмите клавишу R на клавиатуре. После записи сообщения нажмите кнопку *Стоп* (квадратный символ) или нажмите клавишу S на клавиатуре. Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения.



Значок в виде музыкальных нот появится в верхнем левом углу изображения, справа от номера зуба (зубов). Щелкните этот значок, чтобы включить воспроизведение звукового сообщения. Можно также открыть функцию «Звуковые заметки» и нажать кнопку *Воспроизведение* (символ в виде одиночной стрелки, направленной вперед) или нажать клавишу P на клавиатуре.

Для остановки нажмите кнопку *Стоп* (квадратный символ) или нажмите клавишу S на клавиатуре. Кроме того, перемотка назад выполняется нажатием кнопки *Перемотка назад* (двойная стрелка, направленная влево) или нажатием клавиши B на клавиатуре; а перемотка вперед выполняется нажатием кнопки *Перемотка вперед* (двойная стрелка, направленная вправо) или нажатием клавиши F на клавиатуре. Для удаления звуковой заметки нажмите кнопку *Стереть*.

При добавлении к предыдущей звуковой заметке есть несколько вариантов:

- Воспользуйтесь кнопкой *Перемотка вперед*, чтобы «перемотать пленку» к концу, прежде чем начать запись. При этом новая запись будет добавлена к концу существующей.
- Начать запись, не перемещаясь к концу существующей записи. При этом новая запись будет вставлена до существующей.
- Стереть существующую запись и начать новую.

4.5.6 Архив изображений

Значок *архива* предоставляет доступ к полной истории изображений пациента. Эта функция сравнима с поиском в медицинской карте пациента для выбора нужных рентгеновских пленок и размещения их на негатоскопе для текущей процедуры. Чтобы поместить изображение в архив, закройте изображение стандартного размера с помощью значка *x* или перетащите изображение с помощью мыши на значок архива, при этом появится диалоговое окно с вопросом, хотите ли вы *поместить в архив или удалить* изображение. Выберите вариант *Архив*, и изображение будет помещено в архив.

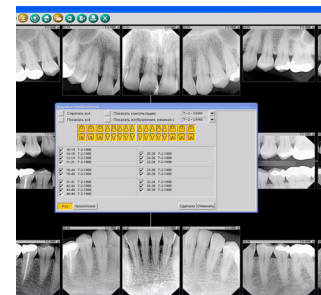
Индикатор под значком обозначает, что есть скрытые изображения. К ним можно получить доступ, щелкнув значок архива.

Обзор окна «Архив»

Щелкните значок *архива* или нажмите клавишу H (history — история изображений пациента), чтобы открыть окно *Видимые изображения*.

Видимые изображения — изображения, которые в текущий момент можно видеть на экране. Это может изменяться для каждого пациента и для каждой процедуры.

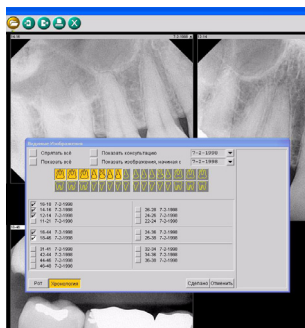
Все изображения перечислены в центральной области по номерам зубов и датам. Рядом с каждым изображением расположен маленький флажок. Эта часть экрана организована в виде квадратов — UR (верхний правый), UL (верхний левый), LR (нижний правый), LL (нижний левый) и область прикусных снимков в центре.



Есть также область, которая выглядит как схема расположения зубов. Для зубов, изображенных черным контуром на золотистом фоне, есть изображения, видимые в текущем окне рентгеновских изображений. Для зубов, обозначенных серым контуром на золотистом фоне, есть изображения, которые в текущий момент заархивированы или скрыты, таким образом они не видимы в текущем окне рентгеновских изображений. Для зубов, обозначенных серым контуром на черном фоне, изображений нет.

Выбор видимых изображений

Можно скрыть все изображения, установив флажок *Спрятать все* в верхнем левом углу диалогового окна, или сделать все изображения видимыми, установив флажок *Показать все*.



Вы можете выбрать снимки, сделанные в определенный день, раскрыв список с помощью направленной вниз стрелки, которая расположена рядом с флажком *Показать консультацию*, и выбрав нужную дату щелчком мыши. Вы можете выбрать снимки, сделанные с определенной даты, раскрыв список с помощью направленной вниз стрелки, которая расположена рядом с флажком *Показать изображения, начиная с*, и выбрав нужную дату щелчком мыши. После выбора даты (дат) будут установлены флажки выбора соответствующих изображений.

Для выбора или отключения отдельных изображений можно щелкнуть флажок, расположенный рядом с соответствующим изображением. Для удобства идентификации при наведении курсора мыши на флажок изображения на *панели предварительного просмотра*, расположенной в правой части диалогового окна, появляется изображение предварительного просмотра. Для просмотра предварительных изображений можно также воспользоваться клавишами со стрелками на клавиатуре.

Кроме того, для выбора или отключения определенного изображения можно щелкнуть само изображение в окне рентгеновских снимков. Для удобства идентификации выбранное в окне рентгеновских снимков изображение будет отмечено в окне архива.

Для просмотра выбранных изображений в смонтированном формате нажмите кнопку *Ротовая серия*, расположенную в нижнем левом углу диалогового окна. Для просмотра выбранных изображений в хронологическом порядке нажмите кнопку *Хронология*. Режим просмотра *Хронология* полезен при выполнении процедуры для одного зуба или определенной области, например эндодонтической процедуры. При выборе этого режима просмотра снова откроется окно рентгеновских снимков, и все полученные изображения будут расположены в хронологическом порядке.

После выбора нужных изображений нажмите кнопку *Сделано*, чтобы просмотреть только выбранные изображения в требуемом режиме просмотра.

Программа DEXray позволяет просматривать все снимки определенного зуба или области, выполненные в разные дни. Например, если у пациента боль в зубе №1, откройте *архив*, установите флажок *Спрятать все*, затем щелкните *зуб №1* на схеме расположения зубов. Далее выберите требуемый режим просмотра и нажмите кнопку *Сделано*. Все изображения, содержащие зуб №1, появятся на экране в выбранном режиме просмотра.

4.5.7 Обмен данными: печать из программ DEXray и DEXimage

Прежде чем выполнить печать из программы DEXray, проверьте работоспособность принтера вне приложений DEXIS.

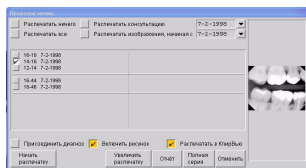
Внимание! Для получения оптимальных результатов следует включить фильтры улучшения изображения до выполнения печати.

Щелкните значок *печати* или нажмите клавишу P на клавиатуре, чтобы открыть диалоговое окно печати ОС Windows. Это окно позволяет выбрать нужный принтер и получить доступ к настройкам принтера. Окно печати ОС Windows можно также открыть, перетаскив изображение на значок печати.



Обзор диалогового окна «Печать»

В диалоговом окне печати ОС Windows нажмите кнопку **OK**, чтобы открыть диалоговое окно «Печать» приложения DEXIS. Это диалоговое окно похоже на диалоговое окно архива. Все изображения перечислены в центральной области по номерам зубов и датам. Рядом с каждым изображением расположен маленький флажок. Кроме того, эта часть экрана организована в виде квадратов — UR (верхний правый), UL (верхний левый), LR (нижний правый), LL (нижний левый) и область прикусных снимков в центре.



Можно установить флажок, чтобы *исключить все* или *включить все* изображения для печати. Вы можете выбрать снимки, сделанные в определенный день, раскрыв список с помощью направленной вниз стрелки, которая расположена рядом с флажком *Распечатать консультацию*, и выбрав нужную дату щелчком мыши. Вы можете выбрать снимки, сделанные с определенной даты, раскрыв список с помощью направленной вниз стрелки, которая расположена рядом с флажком *Распечатать изображения, начиная с*, и выбрав нужную дату щелчком мыши.

После выбора даты (дат) будут установлены флажки выбора соответствующих изображений.

Для выбора или отключения изображения для печати можно щелкнуть флажок, расположенный рядом с соответствующим изображением. Для удобства идентификации при наведении курсора мыши на флажок изображения на *панели предварительного просмотра*, расположенной в правой части диалогового окна печати, появляется изображение предварительного просмотра.

Кроме того, для выбора или отключения определенного изображения для печати можно щелкнуть само изображение в окне рентгеновских снимков. Для удобства идентификации выбранное в окне рентгеновских снимков изображение будет отмечено в диалоговом окне.

После завершения выбора изображений выберите режимы печати — печать изображений с заметками, с рисунками и/или в режиме «КлирВью».

Выбор формата печати

- *Начать распечатку* — печать 6 изображений на страницу.
- *Увеличить распечатку* — печать 2 изображений на страницу.
- *Полная серия* — печать изображений в альбомной или горизонтальной ориентации страницы, аналогично монтажу полной ротовой серии.
- *Отчет* — добавление изображений в стандартный отчет. Текст стандартного отчета можно изменить в диалоговом окне «Предпочтения» приложения DEXIS; текст отдельного отчета можно изменить перед печатью. В отчет включается информация о направляющем стоматологе, пациенте, дате и враче. Щелкнув направленную вниз стрелку, можно внести необходимые изменения в текст; изменения вносятся только для текущего пациента. Затем нажмите кнопку *Сделано*, чтобы начать печать. Обратите внимание, что эти изменения не будут сохранены в программе DEXIS, а также нельзя изменить шрифт или макет страницы. Эта функция есть только в программе DEXwrite, также как и прочие функции объединения и форматирования.

При выборе одной из этих функций информация будет отправлена на принтер.

Добавить в распечатку — позволяет напечатать дополнительные изображения на последней странице, распечатываемой для этого пациента. Эта функция предназначена для использования с изображениями стандартного размера, задаваемыми только кнопкой *Начать распечатку*. Ее можно использовать для добавления изображений внутриротовой камеры к ранее распечатанным внутриротовым рентгеновским снимкам на той же странице. После начальной печати вставьте бумагу, выберите нужные изображения и нажмите кнопку *Добавить в распечатку*.

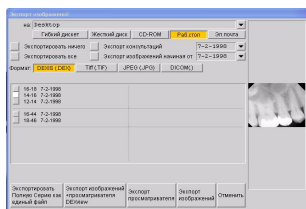


4.5.8 Обмен данными: экспорт и электронная почта

Щелкните значок *экспорта* или нажмите клавишу > на клавиатуре, чтобы открыть окно *Экспорт изображений*. Также можно перетащить изображение на значок *экспорта*, чтобы открылось окно *Экспорт изображений*.

Выбор места сохранения:

- *На:* Имя папки, в которую будут помещены изображения, отображается в поле, расположенном в верхней левой части диалогового окна и обозначенном *На:*. В это поле можно ввести имя папки, в которую будут помещены изображения, или воспользоваться для выбора папки направленной вниз стрелкой.
- *Гибкий диск* — копирует изображения на гибкий диск.
- *Жесткий диск* — копирует изображения в пределах системы.
- *CD-ROM* — помещает изображения в папку Windows, где собираются изображения для записи на диск CD-ROM в электронном виде.
- *Рабочий стол* — помещает изображения на рабочий стол Windows.
- *Электронная почта* — используется для отправки изображений по электронной почте.



Выбор формата

- *DEXIS* — для перемещения изображений в пределах системы DEXIS или отправки коллегам, использующим систему DEXIS или программу DEXview.
- *TIFF (.TIF)* или *JPEG (.JPG)* — для экспорта изображений с целью использования другими программами. Эти форматы обычно принимаются программами для обработки текстов и графическими программами.
- *DICOM* — для коллег, которые пользуются программным обеспечением, совместимым с протоколом DICOM. DICOM — это универсальный цифровой формат для медицинских и стоматологических изображений. Изображение содержит

информацию пациента и дату, когда был сделан снимок. Стоматологи, использующие совместимое с протоколом DICOM программное обеспечение различных производителей, имеют возможность обмениваться рентгеновскими снимками с присоединенной к ним медицинской информацией.

Включение рисунков и имплантатов, экспорт в режиме «КлирВью»

При экспорте в формат *TIFF (.TIF)* или *JPEG (.JPG)* можно дополнительно включить применение фильтра *КлирВью* к экспортируемым рентгеновским снимкам, а также можно выбрать настройку *Включить рисунки и имплантаты*. Эти параметры недоступны при экспорте в форматах DEXIS и DICOM, потому что получатели этих изображений могут применить фильтр КлирВью, а также включать отображение и скрывать имплантаты и рисунки.

Выбор изображений

Можно установить флажок *Экспортировать ничего* или *Экспортировать все*. Вы можете выбрать снимки, сделанные в определенный день, раскрыв список с помощью направленной вниз стрелки, которая расположена рядом с флажком *Экспорт консультации*, и выбрав нужную дату щелчком мыши. Вы можете выбрать снимки, сделанные с определенной даты, раскрыв список с помощью направленной вниз стрелки, которая расположена рядом с флажком *Экспорт изображений, начиная с*, и выбрав нужную дату щелчком мыши. После выбора даты (дат) будут автоматически установлены флажки выбора соответствующих изображений.

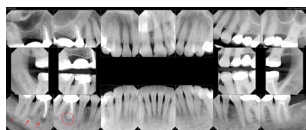
Для выбора или отключения изображения для экспорта можно щелкнуть флажок, расположенный рядом с соответствующим изображением. Для удобства идентификации при наведении курсора мыши на флажок изображения на *панели предварительного просмотра*, расположенной в правой части диалогового окна экспорта, появляется изображение предварительного просмотра. Для просмотра предварительных изображений можно также воспользоваться клавишами со стрелками на клавиатуре.

Кроме того, для выбора или отключения определенного изображения для экспорта можно щелкнуть само изображение в окне рентгеновских снимков.

При перетаскивании изображения на значок экспорта это изображение автоматически выбирается.

Для удобства идентификации выбранное в окне рентгеновских снимков изображение будет отмечено в окне «Экспорт изображений».

Отправка изображений и/или программы DEXview:



- *Экспортировать полную серию как единый файл* — объединяет выбранные изображения в порядке ротовой серии в один файл изображений. Выберите этот вариант, если хотите отправить серию прикусных снимков полной ротовой серии в виде одного компактного файла коллегам, у которых нет программного обеспечения DEXIS.
- *Экспорт изображений + просматривателя DEXview* — выполняет экспорт изображений и программы DEXview.
- *Экспорт просматривателя DEXview* — выполняет экспорт только программы DEXview для установки на другой компьютер.
- *Экспорт изображений* — для перемещения изображений в пределах своей системы, для отправки изображений коллегам, которые используют программное обеспечение DEXIS, или для отправки коллегам, которые ранее установили программу DEXview.

Нажмите кнопку *Отменить*, чтобы отменить процесс экспорта.

После выполнения выбора и завершения экспорта окно *Экспорт изображений* будет закрыто.

4.5.9 Дополнительные сведения об экспорте

Перемещение изображений в архив соответствующего пациента

Функцию «Экспорт» можно использовать для перемещения снимка, который был выполнен в окне другого пациента. При нажатии кнопки *Жесткий диск*, выборе изображений и нажатии кнопки *Экспорт изображений* изображения перемещаются в *папку обмена данными DEXIS* и будут готовы для импорта в окно нужного пациента, см. раздел «Обмен данными: импорт» на стр. 97.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Эти изображения не удаляются из ошибочного файла; они просто копируются. Эти изображения необходимо будет удалить из ошибочного файла.

Отправка набора рентгеновских снимков на съемный носитель

Чтобы отправить набор рентгеновских снимков коллегам, у которых нет программного обеспечения DEXIS, выберите *Гибкий диск* или *CD-ROM*, затем выберите *формат DEXIS* и выберите нужные изображения. Затем нажмите кнопку *Экспорт изображений + просмотрителя DEXview*, чтобы отправить изображения вместе с программой DEXview. Вашим коллегам потребуется только открыть диск и двойным щелчком мыши открыть программу DEXview, чтобы просмотреть изображения.

Отправка изображений по электронной почте

Нажмите кнопку *Эл. почта* и выберите соответствующий формат, а затем изображения. Либо введите адрес электронной почты получателя в поле «Кому» после знака «>», либо введите адрес позже в своей программе электронной почты. Теперь нажмите кнопку *Экспорт просмотрителя DEXview*, чтобы отправить только программу просмотра изображений, или *Экспорт изображений*, чтобы отправить только изображения. По соображениям безопасности отправлять одновременно изображения и программу просмотра DEXview нельзя. После

закрытия окна откроется ваша программа электронной почты с новым созданным сообщением, в которое будут вложены рентгеновские снимки. Отправьте это сообщение как любое другое сообщение электронной почты.

Копирование изображений непосредственно в программы обработки текстов

Существует два метода копирования изображения в программу обработки текстов, например Word или WordPerfect, и другие принимающие изображения программы, например PowerPoint.

- Увеличьте и примените улучшение к нужному изображению. Затем, удерживая клавишу *Control* (Ctrl), нажмите клавишу C. Теперь откройте программу обработки текстов и, удерживая клавишу *Control* (Ctrl), нажмите клавишу V или воспользуйтесь значком *Вставка*. Изображение появится в документе, и его размер можно будет изменить.
- Увеличьте и примените улучшение к нужному изображению. Удерживая клавишу *Control* (Ctrl), перетащите изображение в другое приложение (например Word или PowerPoint).

В каждом случае сохранится текущая форма изображения и примененные к нему улучшения.

DEXview

DEXview — это полезная программа, которая позволяет вашим коллегам просматривать, применять улучшение и сохранять изображения в формате DEXIS, не устанавливая полное программное обеспечение DEXIS. Программа DEXview работает на любом компьютере под управлением ОС Windows. Программа DEXview распространяется свободно. Возможно два варианта архивирования.

Можно выполнить экспорт *Изображения + DEXview* на диск. Получившему данные стоматологу необходимо будет открыть двойным щелчком *Мой компьютер*, затем двойным щелчком открыть соответствующий диск. Затем необходимо двойным

щелчком открыть программу DEXview. Программа DEXview покажет сохраненные на диск изображения.

Можно отправить *устанавливаемую программу DEXview* на диске или по электронной почте. Это программа установки, которая при запуске устанавливает программу DEXview для открывания файлов изображений DEXIS, имеющих расширение.DEX. После установки программы DEXview ваши коллеги смогут открывать любые файлы изображений DEXIS двойным щелчком мыши. Программа DEXview позволяет открывать и просматривать изображения. После того как ваши коллеги установят себе программу DEXview, вам необходимо будет отправлять им только изображения.

Внимание! Некоторые серверы электронной почты могут не принимать исполняемые файлы, и сообщения электронной почты с такими файлами могут возвращаться. Программу установки DEXview можно загрузить с веб-сайта DEXIS по адресу www.dexis.com по ссылке «Поддержка».

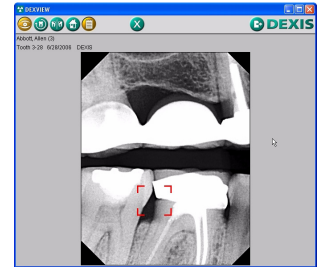
Теперь при каждом открывании файла изображения ваши коллеги, установившие программу, смогут использовать фильтры «КлирВью», изменять контрастность с помощью щелчка мыши и перетаскивания указателя мыши, использовать функции *Исходное состояние*, *Поворот* и *Зеркальное отображение*. Для перехода между изображениями на диске используйте стрелки.

Отображается такая информация, как имплантаты, предупреждения и графические объекты. Щелкните по объекту для просмотра присоединенного к нему текста. Все объекты можно скрывать, щелкнув значок *Заметки*.

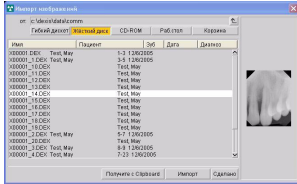
Кроме того, изображения можно сохранять в файл в разных форматах с помощью значка *Экспорт*. Сообщите своим коллегам, что в окне программы доступны всплывающие подсказки.

4.5.10 Обмен данными: импорт

Щелкните значок *импорта* или нажмите клавишу < на клавиатуре, чтобы открыть окно *Импорт изображений*.



Выбор источника



- *Гибкий диск* — импортирует изображения с гибкого диска.
- *Жесткий диск* — импортирует изображения с текущей системы, обычно из папки обмена данными DEXIS.
- *CD-ROM* — выбирает изображения на первом установленном приводе CD-ROM.
- *Рабочий стол* — выбирает изображения с рабочего стола Windows.
- *Корзина* — выбирает изображения из корзины.
- *От:* Имя папки, из которой будут импортированы изображения, отображается в поле, расположенном в верхней левой части диалогового окна и обозначенном *От:*. Папку можно изменить, набрав нужный текст; для перехода на один уровень вверх щелкните расположенную справа кнопку со стрелкой вверх; для выбора вложенной папки выберите нужную папку в расположенном ниже списке.

Появляется перечень изображений, находящихся в выбранной папке: имя файла; имя пациента; номер (а) зубов, если указаны; дата; присоединенная к изображению заметка, если есть.

Для удобства идентификации при выборе изображения на *панели предварительного просмотра*, расположенной в правой части диалогового окна импорта, появляется изображение предварительного просмотра. Для просмотра предварительных изображений можно также воспользоваться клавишами со стрелками на клавиатуре.

Для импорта файла щелкните нужный файл в списке и нажмите кнопку *Импорт*, щелкните нужный файл двойным щелчком или выберите нужный файл с помощью клавиш со стрелками и нажмите клавишу *ВВОД* на клавиатуре.

Чтобы выбрать одновременно несколько файлов для импорта, удерживайте клавишу *Ctrl* на клавиатуре и щелкните каждый файл, который требуется импортировать. Чтобы выбрать подряд ряд файлов, удерживайте клавишу *Shift* и щелкните первый и

последний файл из нужного ряда файлов. Нажмите кнопку *Импорт*.

Импортированные файлы исчезнут из списка. После завершения импорта всех нужных файлов нажмите кнопку *Сделано*, чтобы закрыть диалоговое окно «Импорт». Теперь эти изображения появятся в окне пациента.

Внимание! В случае импорта изображения с другим именем пациента на экране появится предупреждение, и вам надо будет выбрать *Да*, чтобы выполнить импорт, или *Нет*, чтобы отменить процесс.

Получение изображения из буфера обмена

Если нужное изображение помещено в буфер обмена ОС Windows из другой программы, откройте окно пациента и диалоговое окно *Импорт изображений*. Нажмите кнопку *Получить из буфера обмена*, а затем кнопку *Сделано*. Теперь это изображение появится в окне пациента.

4.5.11 Дополнительные сведения об импорте

Импорт из окна пациента

Если вы знаете имя пациента, чьи снимки сохранены на диске, выберите соответствующее окно пациента, вставьте диск в соответствующий привод и выполните импорт снимков соответствующего пациента, следуя инструкциям по импорту, приведенным в предыдущем разделе.

Импорт изображений из программ, не входящих в пакет DEXIS

Откройте диск, содержащий изображения, сохраненные не в пакете DEXIS. Или откройте вложение сообщения электронной почты, содержащее изображение.

Открыв изображение в программе DEXview, можно отправить его в приложение DEXIS щелчком мыши по значку *экспорта* в окне программы DEXview. Перемещаясь между изображениями с

помощью клавиш со стрелками выполните таким образом экспорт всех нужных изображений.

Теперь откройте программу DEXIS Administration. Щелкните значок *импорта*. Этот значок отображается только в том случае, если есть изображения, ожидающие импорта. Выделите нужное изображение и нажмите кнопку *Выбрать пациента*. Программное обеспечение DEXIS выберет пациента с тем же именем, или (если такое имя не будет найдено) откроется новое окно *Данные пациента*. Введите соответствующую информацию и нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить.

Если появится новое окно *Данные пациента*, но вы хотите выбрать зарегистрированного пациента, нажмите кнопку *Отменить*, чтобы вернуться к списку пациентов.

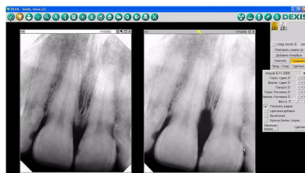
Перейдите в окно нужного пациента и выполните импорт изображений, как описано выше. Для импорта будут доступны только изображения, соответствующие этому конкретному окну.

Внимание! Окно «Импорт» откроется автоматически, если есть какое-либо ожидающее изображение выбранного пациента, сохраненное в папке обмена данными или в папке, которая используется для временного сохранения новых полученных изображений. Дополнительные сведения см. в разделе «Импортирование из папки обмена или из временной папки» на стр. 40.

4.5.12 Функция «Сравнение»

Функция *Сравнение* позволяет выполнить сравнение двух изображений либо рядом, либо наложением друг на друга в различных режимах для определения их различий. Эта функция была разработана в ответ на запросы исследовательского сообщества; но все владельцы пакета DEXIS имеют возможность пользоваться этой функцией.

Выберите первое изображение, обычно более новое из двух. Нажмите кнопку *Сравнить* в диалоговом окне «Навигатор» (см. раздел «Навигатор» на стр. 60), чтобы открыть диалоговое окно *Сравнение рентгеновских снимков*. Программа покажет



выбранный снимок и более старый снимок того же зуба рядом. В диалоговом окне «Сравнение» можно выбрать другой снимок для сравнения из списка всех снимков того же зуба или можно выбрать вариант *Другой*. При выборе варианта *Другой* или при отсутствии изображений с тем же номером зуба вам будет предложено выбрать второй снимок для сравнения щелчком мыши. Теперь вы можете выбрать один из четырех инструментов сравнения: *Показывать рядом*, *Цветное сложение*, *Вычитание*, *Красно-зеленое стерео*.

Показывать рядом

Это режим по умолчанию. В этом режиме два снимка отображаются рядом с пропорциональными размерами.

Выберите один из других инструментов, и снимки будут наложены друг на друга с применением выбранного инструмента.

Совмещение изображений

Поскольку два снимка редко бывают выполнены точно под одинаковым углом и в одинаковом положении, необходимо совмещать их, используя следующие методы. Активная функция отображается формой курсора мыши.

Щелкните в центре второго изображения и перетащите его, удерживая левую кнопку мыши, поверх первого изображения.

Растяните второе изображение в горизонтальном направлении, щелкнув и потащив край или вертикальные границы изображения.

Растяните второе изображение в вертикальном направлении, щелкнув и потащив верхний или нижний край или горизонтальные границы изображения.

Поверните второе изображение, щелкнув и потащив угол изображения.

Можно также воспользоваться кнопками «+», «-» и «0» в верхней части диалогового окна «Сравнение рентгеновских снимков».

Горизонтальное смещение: перемещение второго изображения влево (-) или вправо (+).

Вертикальное смещение: перемещение второго изображения вниз (-) и вверх (+).

Поворот: поворот второго изображения против часовой стрелки (-) или по часовой стрелке (+).

Растягивание по горизонтали: сжатие (-) или растягивание (+) второго изображения по горизонтали.

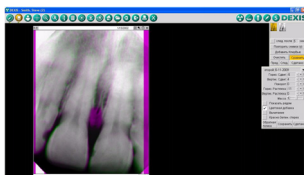
Растягивание по вертикали: сжатие (-) или растягивание (+) второго изображения по вертикали.

Щелкните «0», чтобы вернуться к исходному значению функции.

Инструмент *Вес* регулирует видимость одного изображения по сравнению с другим.

Цветное сложение

Целью функции *Цветное сложение* является отображение областей одинаковой плотности серым цветом, а областей разной плотности — зеленым и пурпурным. Цветами обозначаются изменения плотности между первым рентгеновским снимком и следующим.

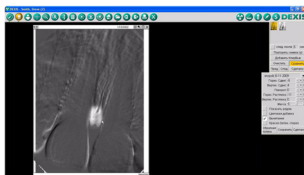


После совмещения изображений при необходимости воспользуйтесь шкалой *Вес*. При перемещении ползунка влево второе изображение (зеленое) становится более видимым или приобретает больший вес. При перемещении ползунка вправо первое изображение (пурпурное) становится более видимым или приобретает больший вес. При перемещении ползунка к точке сбалансированного веса появляются серые области (области одинаковой плотности).

На объединенном совмещенном изображении области пурпурного цвета обозначают области большей плотности на первом изображении, а зеленые области обозначают области большей плотности на втором изображении.

Вычитание

Целью функции «Вычитание» является отображение областей одинаковой плотности серым цветом, а областей разной плотности



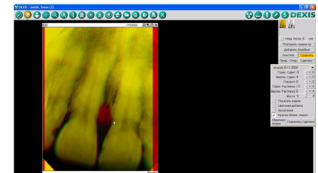
— светлым или темным. Светлые и темные области обозначают изменения плотности между первым рентгеновским снимком и следующим.

После совмещения изображений при необходимости воспользуйтесь шкалой *Вес*. При перемещении ползунка влево второе изображение (зеленое) становится более видимым или приобретает больший *вес*. При перемещении ползунка вправо первое изображение (пурпурное) становится более видимым или приобретает больший *вес*. При перемещении ползунка к точке сбалансированного веса появляются серые области (области одинаковой плотности). Второе изображение вычитается из первого. Это означает, что если второму изображению присвоен больший вес, полученное в результате изображение будет выглядеть негативом.

На объединенном совмещенном изображении более светлые области обозначают области большей плотности на первом изображении, а более темные области обозначают области большей плотности на втором изображении.

Красно-зеленое стерео

Целью функции *Стерео* является получение 3-мерного изображения. Выберите два изображения одной и той же области, которые были сняты под немного разными углами (разница 8 градусов или менее). При просмотре в 3-мерных очках (красно-зеленые линзы) объединенное изображение выглядит 3-мерным. Для улучшения 3-мерного изображения можно использовать функцию «Вес».



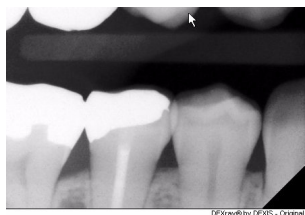
Инверсия

Используйте функцию *Инверсия* для замены свойств сравниваемых изображений, т.е. чтобы второе изображение играло роль первого, и наоборот.

Сохранить

Объединенное изображение можно сохранить как дополнительное изображение с помощью кнопки *Сохранить*. Новое изображение будет иметь текущую дату и параметр «Сравнение: [дата первого изображения] — [дата второго изображения]». При использовании функции *Цветное сложение* и *Стерео* сохраненные объединенные изображения будут отображаться в окне рентгеновских снимков и выводиться на печать в цвете. На панели безопасности будет отображаться параметр *Производный*.

4.6 Безопасность рентгеновских снимков



Начиная с видеосъемки, всегда существовали беспокойства, касающиеся медицинских и юридических аспектов использования изображения. Может ли изображение быть изменено? Если да, то будет ли оно приемлемым доказательством в суде?

Общеизвестно, что любое цифровое изображение может быть изменено в общедоступных программах обработки изображений. Однако изображения в формате DEXIS имеют функцию встроенной цифровой подписи. При выполнении рентгеновского снимка и сохранении его на диск, на основе изображения с помощью методов шифрования вычисляется код. Эта «цифровая подпись» сохраняется вместе с изображением и сравнивается при загрузке изображения. Различаются и отображаются три следующих случая.

1. Цифровая подпись совпадает с содержимым изображения. Такое изображение обозначается меткой *Оригинал*.
2. Цифровая подпись не совпадает с содержимым изображения. Изображение было изменено; такое изображение обозначается меткой *Изменено*.
3. Цифровая подпись отсутствует. Изображение было импортировано в пакет DEXIS из другой программы. Программное обеспечение не может определить, является ли изображение оригиналом или измененным изображением. Такое изображение обозначается меткой *Импортировано*.

4.7 Работа с панорамными и цефалометрическими изображениями



Пакет DEXIS позволяет получать и сохранять панорамные и цефалометрические снимки в окне «Внеротовые снимки» программы DEXray. Снимки можно выполнять в цифровом формате, см. раздел «DEXrap» на стр. 164, или можно сканировать стандартные пленки, см. раздел «DEXscan: отсканированные снимки» на стр. 129, чтобы поместить их в это окно. Когда изображения оказываются в окне, ими можно пользоваться с помощью средств управления снимками.

См. пункт «Средства управления снимками» в разделе, посвященном окну внутриворотных изображений, («Средства управления снимками» на стр. 55). Поскольку большинство значков и функций в обоих окнах одинаковы, ниже перечислены только различия:

Нет функции *Канал* и связанных в ней функций в диалоговом окне *Измерение*.

Так как все снимки отображаются в хронологическом порядке, нет параметров *Ротовая серия* или *Хронология* при просмотре *архива*.

Кнопка получения рентгеновского снимка работает только в том случае, если установлено цифровое панорамное оборудование или выбран режим *Имитация* в окне *Предпочтения DEXray*.

По причине размера и формы панорамных и цефалометрических изображений эти изображения всегда печатаются в альбомной (горизонтальной) ориентации страницы при выборе функций *Начать распечатку*, *Увеличить распечатку* или *Полная серия*. *Диагноз* и *КлирВью* являются вариантами. Параметры *Добавить в распечатку* и *Отчет* недоступны.

Глава 5

DEXIMAGE: ФОТОГРАФИЧЕСКИЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ

Программа DEXimage является основным программным приложением для получения, сохранения, отображения и обмена цифровыми фотографическим снимками, полученными с использованием обычного света.



Приложение DEXimage является важной дополнительной программой к программе DEXray. Проще говоря, приложение DEXimage работает с изображениями, полученными с использованием обычного света, а приложение DEXray — рентгеновского излучения.

Приложение DEXimage работает с двумя основными типами фотографического оборудования: *внеротовыми цифровыми камерами* и *внутриротовыми видеокамерами*, а также с различными вариантами этих устройств. Приложение DEXimage выводит на экран как статические снимки, так и видеозаписи в цветном и монохромном представлении, хотя на жестком диске компьютера можно сохранить только статические снимки.

Так же как программа DEXray, приложение DEXimage является современным программным обеспечением, которое было тщательно спроектировано и разработано для обеспечения простого и быстрого изучения, а также интуитивного и удобного использования. Значки и функциональные кнопки позволяют пользователю перемещать, изменять размер, расширять, измерять, сохранять и сравнивать изображения просто щелчком и/или перетаскиванием с помощью мыши.

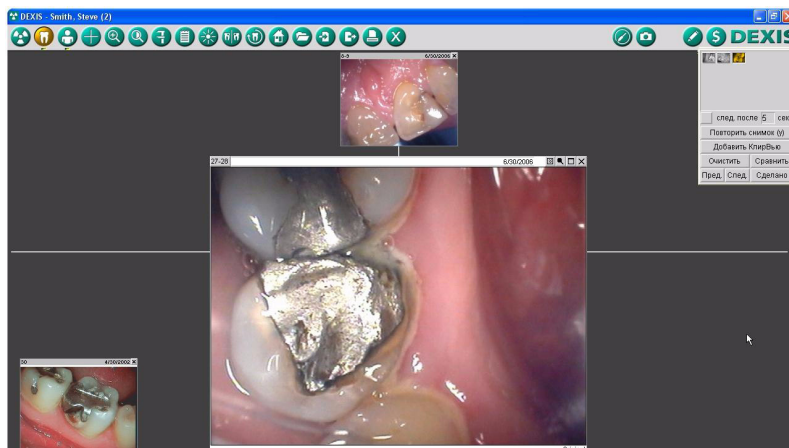
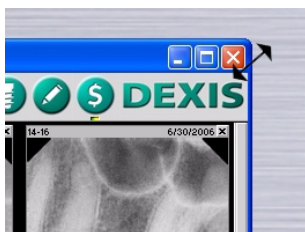
5.1 ОБЗОР ОКНА ПРОГРАММЫ DEXIMAGE

Приложение DEXimage можно открыть из окна DEXIS Administration или из окна пациента приложения DEXray, щелкнув значок *DEXimage* в любом из окон. Программы управления практикой могут содержать прямую ссылку на приложение DEXimage, но обычно доступ к программе DEXimage осуществляется через приложение DEXray, если приложения связаны.

К этому окну можно применять определенные функции ОС Windows. Можно изменять размер и перемещать окно с помощью щелчка мыши и перетаскивания.

Изменения размера и положения окна запоминаются системой DEXIS. В случае изменения размера окна, при закрытии и повторном открывании окна для того же или другого пациента оно сохраняет размер и положение, которые использовались во время последнего просмотра.

Также можно использовать три расположенные в верхнем правом углу кнопки для свертывания окна (отправляя таким образом его на панель задач; чтобы восстановить окно щелкните соответствующую вкладку), его развертывания и восстановления, а также для закрывания окна.



Информация о пациенте выводится на панели заголовка; значки функций располагаются вдоль верхнего края главного окна. Расположите курсор над любым из значков или кнопок, и появится *всплывающая подсказка* с информацией о соответствующей функции. Часто эту функцию также можно вызвать нажатием клавиши. Всплывающие подсказки используются во всех модулях системы DEXIS. Многие функции приложения DEXimage аналогичны соответствующим функциям программы DEXray. В этих случаях мы приводим ссылку на их описание в главе, посвященной DEXray.

Значок в виде логотипа DEXIS дает доступ к информации о программе, *предпочтительным настройкам, справке и веб-сайту DEXIS*.

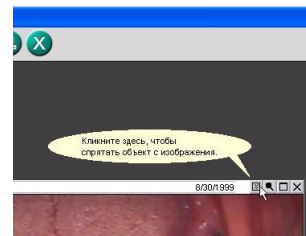
В правой части окна программы DEXimage располагается элемент *Панель презентации*.

Аналогично приложению DEXray, программа DEXimage имеет отдельные окна для внутриротовых снимков, которые можно расположить в соответствии с номерами зубов, и внеротовых снимков, для которых не требуется указание номеров зубов. В отличие от приложения DEXray, в данном случае можно расположить все фотографические снимки в окне внеротовых изображений, установив соответствующую настройку по умолчанию. В этом случае все изображения будут располагаться в хронологическом порядке и нет необходимости присваивать зубам номера для внутриротовых снимков.

5.2 НАСТРОЙКА ПРЕДПОЧТЕНИЙ ПРИЛОЖЕНИЯ DEXIMAGE

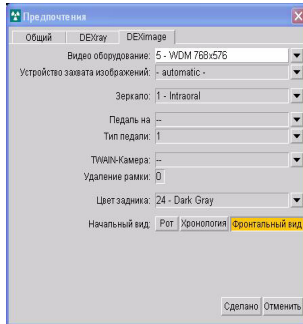
Доступ к диалоговому окну предпочтений DEXimage можно получить двумя способами:

- из программы DEXIS Administration щелкните значок с изображением *гаечного ключа*, чтобы открыть окно *Инструменты и предпочтения*; затем выберите вкладку *DEXimage*, чтобы выбрать предпочтения программы DEXimage;



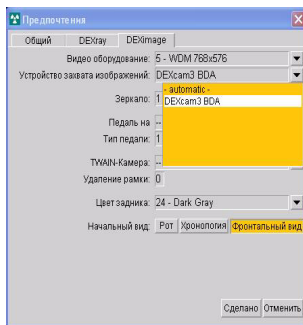
- в окне пациента программы DEXimage щелкните логотип DEXIS, чтобы открыть окно *Информация о программе*; выберите *Предпочтения*; выберите вкладку *DEXimage*, чтобы выбрать предпочтения программы DEXimage.

Видео оборудование



Эта функция позволяет выбрать, какой интерфейс следует использовать для платы захвата видео и какое разрешение должно иметь видеоизображение в режиме реального времени. Обычно наиболее удачным вариантом является *WDM на весь экран*, при котором используется интерфейс WDM и видеоизображение в режиме реального времени занимает весь экран. Для некоторых более старых плат захвата видео этот вариант может не подходить и может потребоваться выбрать какие-то настройки *VfW*. В случае использования *VfW* размер окна должен совпадать с разрешением видеоизображения в режиме реального времени, установленного в драйвере платы захвата видео. Для рабочих станций, которые не будут использоваться для захвата видеоизображения, выберите вариант *Без видео*. Также можно выбрать вариант *Имитация*, чтобы приложение DEXimage имитировало съемку видеоизображения.

Устройство захвата



Выберите соответствующее устройство захвата. Список содержит все устройства, обнаруженные во время открывания окна приложения DEXvideo. Выбранное устройство остается установленным по умолчанию, пока вы его не поменяете.

Зеркало

Используйте настройку *Зеркало*, чтобы при необходимости компенсировать перевернутое изображение камеры. Простое испытание: выполните захват изображения печатного документа. Если отпечатанный документ расположен задом наперед, то все захватываемые изображения будут перевернутыми.

Выберите:

- *Никогда*, чтобы изображения во внутриротовом и внеротовом окнах не переворачивались;
- *Внутриротовой*, чтобы захваченные изображения переворачивались во внутриротовом окне;
- *Внеротовой*, чтобы захваченные изображения переворачивались только во внеротовом окне;
- *Всегда*, чтобы изображения во внутриротовом и внеротовом окнах всегда переворачивались.

Внимание! Вы выбираете настройку, используемую по умолчанию. У вас также будет возможность изменить параметр *Зеркало* в окне приложения *DEXvideo* и в фактическом окне приложения *DEXimage* для любого конкретного изображения.

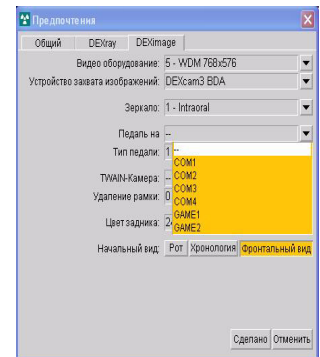
Педаль

В случае использования ножной педали или другого внешнего переключателя выберите соответствующий порт. Ножные педали могут подключаться к последовательному или игровому порту. При отсутствии внешнего переключателя, выберите вариант «--».

TWAIN-камера

Щелкните направленную вниз стрелку, чтобы выбрать из списка установленных цифровых камер и сканеров, использующих интерфейс TWAIN. Хотя обычно для получения статических изображений приложением *DEXimage* используется камера, также существует возможность выбрать сканер. Если вы не получаете снимки с цифровой камеры или сканера либо переносите снимки с камеры с помощью карт памяти, выберите вариант «--».

Внимание! Большинство цифровых камер не имеют драйверов TWAIN, а используют карты памяти, которые отображаются при подключении камеры или устройства для считывания данных с карт к компьютеру в Проводнике Windows как приводы. В этом случае для параметра «TWAIN-камера» следует установить значение «--».



Удаление рамки

Если сканер или цифровая камера создает неиспользуемые края или рамки, то можно установить значение этого параметра равным от 1 до 6. Начните с 1 и увеличивайте значение до тех пор, пока рамка не исчезнет. Необходимо выбрать камеру или сканер, прежде чем настраивать это значение.

Цвет фона

Щелкните направленную вниз стрелку, чтобы выбрать цвет фона для главного окна.

Начальный вид

Выберите вид, который должен отображаться сначала, когда приложение DEXimage открывает нового пациента: *Ротовая серия* — обозначает внутриротовые снимки в смонтированном виде; *Хронология* — обозначает внутриротовые снимки в хронологическом порядке; и *Фронтальный вид* — обозначает внеротовые и лицевые снимки. Вы имеете возможность изменять вид для каждого пациента. См. раздел «Архив изображений» на стр. 87.

После того как параметры выбраны, нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить изменения, или *Отменить*, чтобы отменить изменения.

5.3 ПОЛУЧЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ФОТОГРАФИЙ



Значок в виде *камеры* в окне приложения DEXimage используется для получения цифровых фотографий с цифрового фотоаппарата или сканера.

Существует два пути получения фотографий с цифровой камеры. Каким из них воспользоваться, зависит от модели камеры.

Наиболее современные цифровые камеры сохраняют снимки на карты памяти. Фотографии переносятся на компьютер через устройство для считывания данных с карт, позволяющее представить карту памяти как дисковод. Устройства для считывания данных с карт могут подключаться к USB или имеют адаптеры, устанавливаемые в разъем для плат ПК. Некоторые камеры имеют встроенные устройства для считывания данных с карт, поддерживающие тот же путь.

Некоторые камеры и практически все сканеры поддерживают интерфейс TWAIN, позволяющий приложениям запускать программное обеспечение камеры/сканера и запрашивать изображение с устройства.

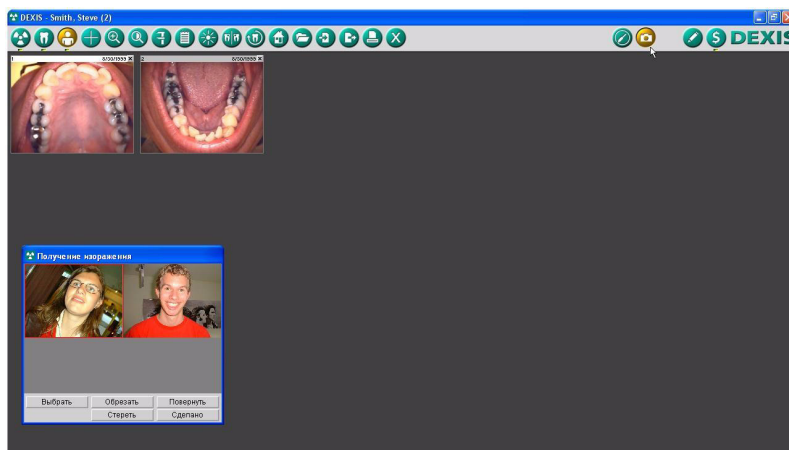
Внимание! Прежде чем пытаться использовать цифровую камеру с системой DEXIS, установите программное обеспечение камеры (если нужно) и испытайте ее действие вне системы DEXIS.

5.3.1 Карта памяти с устройством для считывания данных с карт

Выберите пациента и откройте приложение DEXimage. Убедитесь, что в предпочтениях приложения DEXimage установлено значение параметра «Цифровая камера» «--».

Вставьте в устройство считывания данных карту памяти или подключите камеру, если она оснащена встроенным устройством считывания.

Щелкните значок в виде *камеры*, чтобы открыть диалоговое окно *Получение изображения* для просмотра хранящихся на карте памяти снимков. Щелкните снимок. Теперь к снимку можно применить операцию *Повернуть* или *Обрезать*, прежде чем нажимать кнопку *Выбрать*, или перетащить его в окно приложения DEXimage. Также можно нажать кнопку *Удалить*, чтобы удалить снимок с карты памяти.



Если снимок нужно поместить в окно внутриротовых снимков, то будет предложено присвоить номер зуба.

5.3.2 Интерфейс TWAIN

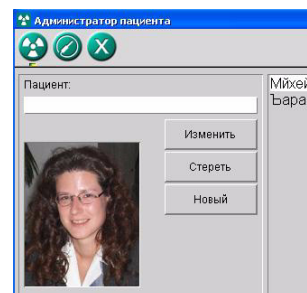
Выберите пациента и откройте приложение DEXimage. Проверьте, что в *предпочтениях DEXimage* установлена используемая модель цифровой камеры. Это может быть совместимая с интерфейсом TWAIN камера или сканер. Подключите камеру или сканер.

Щелкните значок в виде *камеры*, чтобы открыть программное обеспечение камеры/сканера. В случае цифровой камеры оно представит эскизы всех хранящихся в камере снимков, из которых можно будет выбрать. При закрывании программного обеспечения сканера/камеры выбранные снимки будут показаны в диалоговом окне *Получение изображения*. Щелкните снимок. Теперь к снимку можно применить операцию *Повернуть* или *Обрезать*, прежде чем нажимать кнопку *Выбрать*, или перетащить его в окно приложения DEXimage.

Если снимок поместить в окно внутриротовых снимков, то будет предложено присвоить номер зуба.

5.3.3 Фотография пациента

Фотографию пациента можно получить одним из описанных выше способов, при этом она будет отображаться в окне DEXIS Administration сразу после выбора пациента. После того как фотография будет получена, она станет полезным средством идентификации. Также опция включения фотографии есть в приложении DEXwrite. Для получения фотографии пациента нажмите кнопку *Новая фотография* в окне *Данные пациента* этого пациента (в приложении DEXIS Administration), чтобы открыть диалоговое окно *Получение изображения*.



5.4 ПОЛУЧЕНИЕ ВНУТРИРотовых ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРИЛОЖЕНИЯ DEXVIDEO

Приложение DEXvideo позволяет получать изображения с помощью внутриротовой камеры. После установки приложение DEXvideo запускается автоматически при включении компьютера. Выбирать пациента, до того как откроется окно приложения DEXvideo, не нужно.

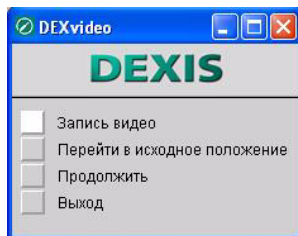
Для захвата изображений в приложении DEXvideo нужно выбрать настройки карты захвата видео. Варианты настроек отображаются в окне *предпочтений DEXimage*. См. раздел «Видео оборудование» на стр. 110.



Чтобы открыть окно DEXvideo:

- При наличии камеры DEXcam3 снимите ее с держателя.
- В случае какой-либо другой камеры с поддерживаемой кнопкой или ножной педалью нажмите кнопку или ножную педаль.
- Щелкните значок на панели инструментов.
- Щелкните значок в виде жезла в окне приложения DEXimage или введите с клавиатуры символ V (от «video» — видео).

Положение и размер окна приложения DEXvideo можно изменять с помощью мыши. Приложение DEXvideo сохранит размер и положение при следующем открывании.



Если щелкнуть значок приложения DEXvideo на панели инструментов, то откроется диалоговое окно приложения DEXvideo. Кнопки имеют следующее назначение:

- Получение видео: открывает окно приложения DEXvideo.
- Перейти в исходное положение: перемещает окно приложения DEXvideo в стандартное положение и изменяет его размер до значений, заданных в окне «Предпочтения».
- Продолжить: скрывает данное диалоговое окно.
- Выход: закрывает программу DEXvideo.
- Логотип DEXIS: позволяет просмотреть сведения о программе.

5.4.1 Дополнительные настройки



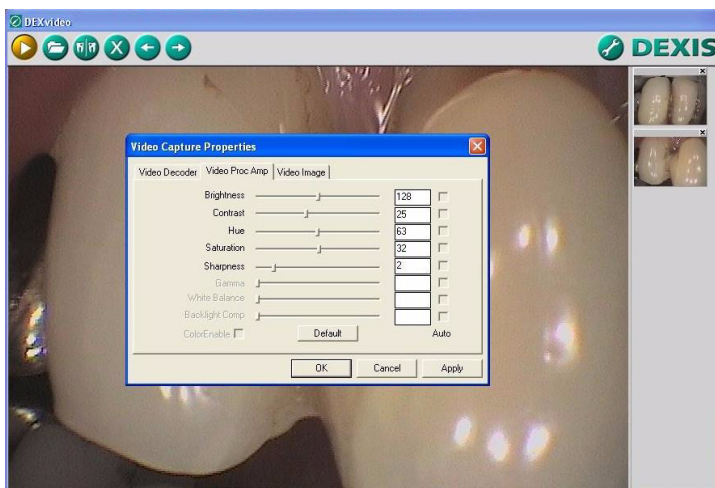
Если видео в режиме реального времени в окне приложения DEXvideo не появляется или имеет низкое качество, щелкните значок в виде гаечного ключа в верхнем правом углу, чтобы открыть окно настройки аппаратных средств захвата видео. В зависимости от конкретной платы захвата и ее драйвера настройки могут отличаться.

Ниже приведены наиболее важные настройки.

Параметр *Источник видео*, значение которого должно соответствовать разъему, к которому подключена камера. Обычно это разъем *Композитный* или *S-Video*.

Значение параметра *Стандарт видео* должно соответствовать стандарту камеры. В США это обычно *NTSC*.

Параметру *Формат видео* должно быть присвоено значение *Полный*. Если полный формат приводит к проблемам со скоростью или иным проблемам, формат следует уменьшить до *Половинный*.



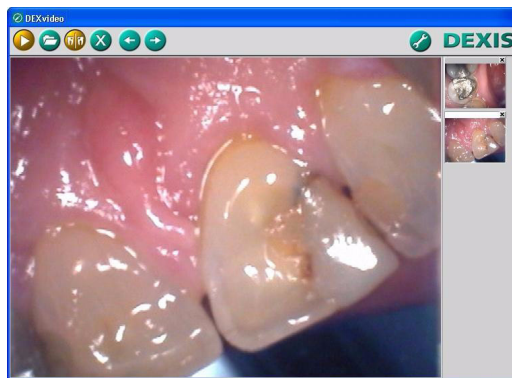
5.4.2 Получение изображений

Щелкните левой кнопкой мыши значок *Стоп* или за пределами значков, чтобы остановить изображение. Снова щелкните левой кнопкой мыши, чтобы вернуться к просмотру видео в режиме реального времени.



Также для пуска и остановки видео можно воспользоваться пробелом, для сохранения изображения можно использовать клавишу T (от *take* — снять), а для перехода между значками можно использовать кнопки со стрелками, нажимая клавишу *ВВОД* для запуска выполнения функции.

При получении изображения оно появляется в виде эскиза на *панели предварительного просмотра*. Щелкните какой-либо эскиз или перейдите к нему с помощью клавиш со стрелками, чтобы увеличить. Для увеличения и уменьшения можно также использовать клавиши *пробел* и *ВВОД* соответственно. Изображение можно удалить, щелкнув символ «x» в верхнем правом углу или нажав клавишу *Delete*, когда значок будет выделен.



Если камера создает снимки перевернутыми, то следует воспользоваться значком *зеркального отображения* (или нажать клавишу U, от «U-turn» — разворот) для исправления. Изображение также можно перевернуть, вернувшись к окну приложения DEXimage. В качестве альтернативы можно изменить настройку по умолчанию в *предпочтениях DEXimage*. См. раздел «Зеркало» на стр. 110.

После того как изображение будет удовлетворительным, щелкните значок *архивирования* или щелкните правой кнопкой мыши за пределами значков, чтобы сохранить его. Изображения сохраняются в папку. При следующем запуске приложения DEXimage откроется диалоговое окно «Получение изображения». Изображения можно сохранять, перетаскивая их в окно DEXimage, щелкая двойным щелчком или нажимая кнопку Выбрать в диалоговом окне «Получение изображения». Прежде чем сохранять изображения в приложение DEXimage, их можно обрезать и повернуть, а также можно удалить с помощью соответствующих кнопок диалогового окна «Получение изображения». Чтобы закрыть окно «Получение изображения», нажмите кнопку *Сделано*. Если вы не сохранили все снимки, то диалоговое окно выдаст предложение подтвердить желание не сохранять остальные изображения. Если закрыть диалоговое окно «Получение изображения» с помощью значка X, то оно будет продолжать появляться при открывании приложения DEXimage до тех пор, пока снимки не будут отправлены.



Полученные в окне приложения DEXvideo снимки при выходе с помощью значка X или нажатия клавиши Q будут отображаться при открывании приложения DEXimage в диалоговом окне «Получение изображения».



Внимание! Камеру можно отключить в любой момент. Если отключить камеру при открытом окне приложения DEXvideo, то оно автоматически закроется.



При получении изображений для окна внутриротовых снимков будет выдаваться запрос выбрать номера зубов для получаемых снимков.

Если используемое для захвата программное обеспечение настроено на любой из режимов *WDM* (например, *WDM на весь экран*, см. раздел «Видео оборудование» на стр. 110), то оно осуществляет непрерывный захват кадров видео во время передачи видеоизображения в режиме реального времени. При остановке видео в режиме реального времени существует возможность просмотреть последние 10 кадров и выбрать лучший, нажимая кнопку *Предыдущий* или *Следующий*.

Внимание! Функция просмотра кадров действует только для режима *WDM*.

5.4.3 Режим имитации

Приложение *DEXimage* имеет образцы изображений, захват которых может осуществляться в целях имитации процедуры получения изображений с камеры. Для захвата образцов изображений откройте окно *предпочтений DEXimage* и выберите вариант *Имитация* значения параметра *Видео оборудование*. См. раздел «Видео оборудование» на стр. 110.

После возврата в окно *DEXimage* откройте окно *DEXvideo*. Так как камера к компьютеру не подключена, видеоизображения в режиме реального времени вы не увидите. Однако как и в случае видеоизображения в режиме реального времени щелкните значок архивирования, чтобы *сохранить* полученные в результате имитации снимки.

Выйдите с помощью значка *X*. Полученные в результате имитации снимки появятся в окне приложения *DEXimage*.

5.4.4 Захват с использованием педали и рукоятки

Приложение DEXimage поддерживает ножные педали, подключаемые к последовательному и игровому порту. Наличие ножной педали и номер порта необходимо указать в окне *предпочтений DEXimage*. См. раздел «Педаль» на стр. 111. На некоторых внутривидеокамерах есть кнопки для пуска, остановки изображения и захвата снимков. С вопросами о поддержке этих кнопок обращайтесь в службу технической поддержки компании DEXIS.

Захват с помощью ножной педали: быстро один раз нажмите педаль, чтобы остановить видеоизображение. нажмите еще раз, чтобы вновь запустить видеоизображение. Остановив видеоизображение можно еще раз нажать на педаль и удерживать ее в течение около 1 секунды, чтобы сохранить изображение.

Захват с помощью рукоятки (если поддерживается): Нажмите на рукоятке кнопку захвата, чтобы остановить видеоизображение. Нажмите еще раз, чтобы вновь запустить его. После остановки видеоизображение щелкните двойным щелчком кнопку захвата, чтобы сохранить изображение.

Функция «квадрант»

Если камера имеет функцию «квадрант», имейте в виду, что на экране DEXimage четыре изображения будут выглядеть как одно. Так как вы, возможно, будете присваивать изображениям номера зубов, рекомендуется отключить функцию «квадрант».

5.5 СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ СНИМКАМИ

Вы можете управлять всеми функциями программного обеспечения DEXIS с помощью щелчков мыши или с помощью клавиатуры, в зависимости от того, какой вариант для вас удобнее. Всплывающие подсказки дают краткое описание и комбинацию клавиш для каждого элемента. Полный перечень комбинаций клавиш приведен в разделе «Использование клавиатуры и клавиш быстрого вызова» на стр. 153.

Многие функции приложения DEXimage аналогичны соответствующим функциям программы DEXray. В этих случаях мы приводим ссылку на их описание в главе, посвященной DEXray.

5.5.1 Выбор и навигация

См. посвященный приложению DEXray раздел «Выбор и навигация» на стр. 55.

5.5.2 Значки окна программы DEXimage

При включении функции соответствующий значок становится золотистым. Например, при работе в окне внутривидеороентгенограмм выделяется значок с изображением зуба. Если щелкнуть значок функции или нажать соответствующую клавишу на клавиатуре, то выбранное изображение автоматически увеличится и рядом с изображением откроется диалоговое окно этой функции. Кроме того, многие значки позволяют перетаскивать на них изображения, чтобы открыть соответствующую функцию. Для прекращения работы функции щелкните соответствующий значок или нажмите соответствующую клавишу еще раз.

Программное обеспечение DEXIS применит текущую функцию к другому изображению, если щелкнуть по другому изображению. Чтобы начать работать с новым выбранным изображением, не надо закрывать текущую функцию и изображение.

Обратите внимание, что для справки есть всплывающие подсказки. Во всплывающей подсказке указывается также сочетание клавиш.

Значок программы DEXray



Значок *DEXray* отрывает приложение DEXray, используемое для захвата, хранения и организации рентгеновских снимков. Чтобы запустить эту функцию щелкните значок или нажмите клавишу X (от «X-ray» — рентген) на клавиатуре.

Индикатор под этим значком указывает, что в программе DEXray есть изображения для этого пациента.

Значки окон внутриворотных и вневоротных изображений

Если щелкнуть значок *внутриворотного изображения* или *зуба* либо нажав клавишу A (от «access» — доступ), произойдет переключение на окно внутриворотных изображений.



Если щелкнуть значок *вневоротного изображения* или *головы*, то откроется окно вневоротных снимков пациента. Щелкните этот значок или нажмите клавишу F (от «facial» — лицевые) для переключения на это окно.

Индикатор под этим значком указывает, что в соответствующей части есть изображения для этого пациента.

Если перетащить изображение на один из этих значков, то оно переместится в соответствующее окно.

Значок режима обзора

Щелкните значок *Режим обзора*, чтобы увидеть все четыре окна DEXIS (окна внутриворотных и вневоротных изображений программы DEXray, а также окна внутриворотных и вневоротных изображений программы DEXimage) для этого пациента. Подробные сведения см. в посвященном приложению DEXray разделе «Значок режима обзора» на стр. 63.



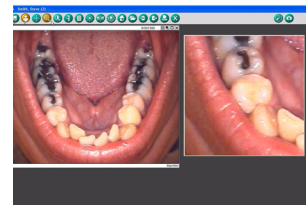
Значок увеличения

Используйте значок *увеличения*, имеющий форму *увеличительного стекла* для увеличения части выбранного изображения. Для включения этой функции можно также нажать клавишу Z (от «zoom» — увеличение).



Отображаемую в *рамке птичьего глаза* часть можно менять, щелкнув мышью в нужном месте или удерживая левую кнопку мыши и перемещая указатель мыши в нужную область изображения. *Рамка птичьего глаза* закрывается, когда закрывается функция увеличения или выбранное изображение.

Сведения о том, как увеличить все изображение, см. в разделе «Полноэкранный режим просмотра» на стр. 57. В режиме полноэкранный просмотра *рамка птичьего глаза* продолжает



работать, увеличивая уже увеличенное изображение еще на один уровень.

Значок подсветки



Этот значок позволяет показать определенную область изображения с максимальной контрастностью. Щелкните курсором подсветки нужную область и удерживайте левую кнопку мыши для просмотра выбранной части изображения.

Значок измерений



Средство Measurement (измерения) в основном используется для выполнения эндодонтических измерений и измерений имплантатов по рентгеновским снимкам, хотя можно также выполнять измерение расстояний на фотографических изображениях, если на изображении присутствуют объекты известного размера, которые могут быть использованы для калибровки. См. раздел «Калиброванное измерение» на стр. 78.

Значок примечаний



Это значок позволяет прикреплять к снимку текст (примечания, диагнозы и комментарии), рисунки (произвольной формы и многоугольники) и голосовые примечания. См. раздел «Аннотации изображения» на стр. 83.

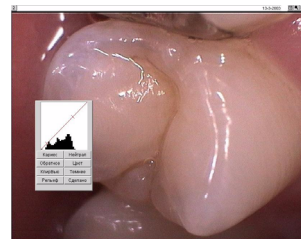
Значок улучшения изображения



Щелкните значок *улучшения изображения* или нажмите клавишу E на клавиатуре, чтобы открыть диалоговое окно *Улучшение изображения* для регулировки яркости и контрастности выбранного изображения.

В верхней части диалогового окна Enhancement (улучшение изображения) показана гистограмма выбранного изображения и кривая, отражающая текущие настройки контрастности и яркости. Этой линией можно управлять с помощью мыши, перетаскивая два перекрестия.

Функции *Контрастность*, *Нейтральность* и *Инверсия* можно применять к цветным снимкам и полутоновым изображениям (рентгеновские снимки). Функции *Цвет*, *КлирВью* и *Рельеф* действуют только для полутоновых изображений (рентгеновских снимков). Подробные сведения см. в посвященном приложению DEXray разделе «Улучшение изображения» на стр. 70.



Значок зеркального отображения

Щелкните значок *зеркального отображения* или нажмите клавишу U (от «U-turn» — разворот), чтобы перевернуть изображение относительно горизонтальной оси или *зеркально отобразить* его. Для зеркального отображения снимок можно также перетащить на этот значок.



Значок поворота

Изображение (стандартное и увеличенное) можно повернуть с помощью значка *поворота*. Для поворота изображения с шагом 90 градусов можно также использовать клавишу R на клавиатуре или перетащить изображение на значок.



Значок исходного состояния

Функция *Исходное состояние* включается с помощью щелчка по значку в форме *домика*, с помощью нажатия клавиши B (от «back» — назад) на клавиатуре или с помощью перетаскивания изображения на этот значок. См. посвященный приложению DEXray раздел «Значок исходного состояния» на стр. 67.



Значок архива

Значок *архива* предоставляет доступ к полной истории изображений пациента. См. посвященный приложению DEXray раздел «Архив изображений» на стр. 87.



Значок импорта

Щелкните значок *импорта* или нажмите клавишу < на клавиатуре, чтобы открыть окно *Импорт изображений*. См. посвященный приложению DEXray раздел «Обмен данными: импорт» на стр. 97.





Значок экспорта

Щелкните значок *экспорта* или нажмите клавишу > на клавиатуре, чтобы открыть окно *Экспорт изображений*. Также можно перетащить изображение на значок *экспорта*, чтобы открылось окно *Экспорт изображений*. См. посвященный приложению DEXgray раздел «Обмен данными: экспорт и электронная почта» на стр. 92.



Значок печати

Щелкните значок *печати* или нажмите клавишу P на клавиатуре, чтобы открыть диалоговое окно печати ОС Windows. Это окно позволяет выбрать нужный принтер и получить доступ к настройкам принтера. Окно печати ОС Windows можно также открыть, перетащив изображение на значок *печати*. В диалоговом окне печати ОС Windows нажмите кнопку *ОК*, чтобы открыть диалоговое окно «Печать» приложения DEXIS. См. раздел «Обмен данными: печать из программ DEXgray и DEXimage» на стр. 89.



Значок выхода

Щелкните значок *завершения*, нажмите клавишу Q на клавиатуре либо щелкните значок x в верхнем правом углу окна, чтобы выйти из окна программы DEXimage пациента.



Значок жезла

Щелкните значок *жезла* или нажмите клавишу V (от «video» — видео) клавиатуры, чтобы открыть окно *Видео в режиме реального времени* при подготовке к захвату изображений с внутривидеокамеры. См. раздел «Получение внутривидеокамерных видеоизображений с помощью приложения DEXvideo» на стр. 115.



Значок камеры

Щелкните значок *камеры* или нажмите клавишу C клавиатуры, чтобы загрузить изображения с цифровой камеры. См. раздел «Получение цифровых фотографий» на стр. 112. Этот значок также можно использовать для открывания программного обеспечения сканера с целью сканирования изображения в приложение DEXimage.

Значок программы DEXimplant

Щелкните значок *DEXimplant* или нажмите клавишу N, чтобы открыть программу DEXimplant. См. раздел «DEXimplant: планирование имплантации и наблюдение» на стр. 139.



Значок программы DEXwrite

Щелкните значок *DEXwrite* или нажмите клавишу W на клавиатуре, чтобы открыть программу DEXwrite.

Внимание! Программа DEXwrite предназначена только для стоматологов, работающих в США.



Значок программы DEXclaim

Щелкните значок *DEXclaim* или нажмите клавишу L на клавиатуре, чтобы открыть программу DEXclaim для выбранного пациента. См. раздел «DEXclaim: снимки в качестве приложений к требованиям» на стр. 169.

Внимание! Программа DEXclaim предназначена только для стоматологов, работающих в США.



Значок логотипа DEXIS

Щелкните значок логотипа DEXIS или нажмите клавишу I на клавиатуре, чтобы получить информацию о программе, кнопке *Предпочтения* и следующих двух дополнительных функциях.

Справка: нажмите эту кнопку, и курсор превратится в знак «?». Теперь щелкните любой элемент окна программы DEXimage, и в приложении Acrobat Reader откроется руководство на той странице, на которой описывается функция соответствующего элемента.

Веб-сайт DEXIS: нажмите эту кнопку, чтобы открыть веб-сайт компании DEXIS в своем обозревателе Интернета.

Нажмите кнопку *ОК*, чтобы закрыть окно «Сведения о программе».

DEXIS

Глава 6

DEXSCAN: ОТСКАНИРОВАННЫЕ СНИМКИ

Программа DEXscan является важным программным обеспечением для сканирования рентгеновских снимков на пленке и бумаге, а также фотографических снимков.



Приложение DEXscan является ценным средством включения прошлых снимков или снимков, полученных из других источников, в приложения DEXray и DEXimage. Чаще всего оно используется в кабинетах, где принято решение преобразовать прошлые рентгеновские снимки пациентов на пленке (внутриротовые и внеротовые) в цифровой формат для сравнения с более поздними рентгеновскими снимками.

Особой отличительной функцией приложения DEXscan при сканировании внутриротовых рентгеновских снимков является возможность уложить на планшетный сканер большое количество пленок. Программное обеспечение автоматически разделит их и при необходимости присвоит номера зубов в соответствии с положением пленки на сканере.

6.1 СКАНИРОВАНИЕ РЕНТГЕНОВСКИХ ПЛЕНОК

Обладатели приложения DEXscan могут отсканировать стандартные пленки с внутриротовыми и внеротовыми снимками в приложение DEXray. После того как пленка будет преобразована в цифровой снимок, к ней можно будет применять функции средств управления снимками. В том числе возможность распечатывать их, а не копировать, дублируя пленку с традиционной обработкой химическими составами.

Хотя отсканированные снимки не имеют такого же разрешения, что и полученные с использованием датчика DEXIS, они позволяют использовать панель инструментов.

Внимание! Прежде чем пытаться сканировать пленки, пожалуйста, убедитесь, что сканер соответствует определенным компанией DEXIS системным требованиям, приведенным в разделе «Требования к аппаратным средствам» на стр. 8. Кроме того, убедитесь, что программное обеспечение сканера установлено, и испытайте его действие вне системы DEXIS. Для сканирования рентгеновских пленок необходим слайд-адаптер.

6.1.1 Внутриротовые снимки, сканируемые планшетным сканером



Откройте окно внутриротовых снимков приложения DEXray. Откройте окно *предпочтений DEXray* и выберите программное обеспечение сканера из списка *Сканер*. Нажмите кнопку *Сделано*.

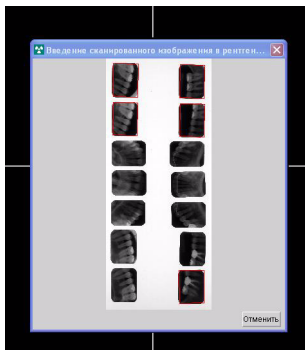
Извлеките пленки из рамок (если таковые имеются) и поместите их на рабочую поверхность сканера шершавой поверхностью вниз.

Оставьте между пленками пустое пространство около четверти дюйма (6 мм). Система DEXIS вырежет изображение каждой пленки.

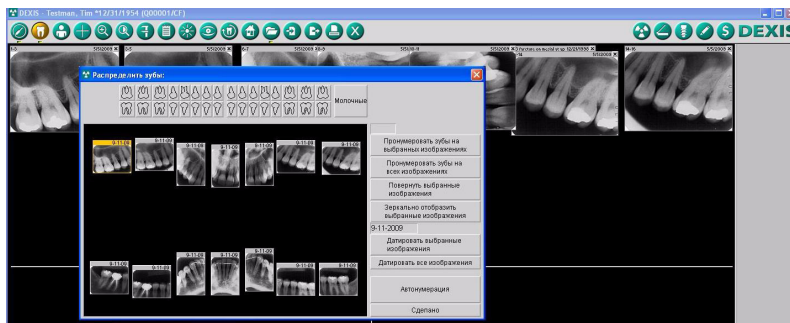
Щелкните значок в виде *сканера*, чтобы открыть программное обеспечение сканера.

Когда программное обеспечение сканера откроется, выберите следующие параметры: *Прозрачный*, *Полутона* или *Черно-белое фото*, *300 точек на дюйм* и *100 %*. В зависимости от программного обеспечения конкретного сканера лучшие результаты можно получить, используя режим *RGB* или *Цветное фото* вместо *Полутона*. Мы рекомендуем изучить настройки сканера.

Нажмите *Предварительный просмотр*, чтобы увидеть расположение пленок на планшете сканера. Отрегулируйте область сканирования, т.е. обведите прямоугольник вокруг подлежащей сканированию области с помощью щелчка мыши и перетаскивания. Опять оставьте расстояние четверть дюйма (6 мм) по внешнему краю пленок. Щелкните *Сканировать*, чтобы отправить информацию программе DEXray.

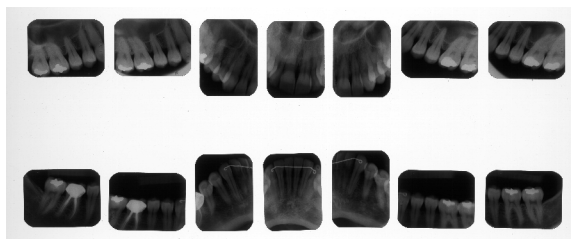


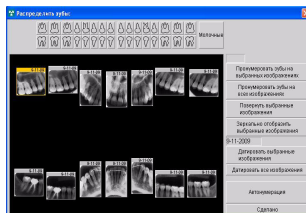
После завершения сканирования программное обеспечение сканера закроется. Каждое изображение откроется рядом с диалоговым окном *Назначение номеров зубов*.



Автоматическое назначение номеров зубов

При сканировании последовательности рентгеновских снимков (полной последовательности (FMX) или прикусной последовательности) располагайте пленки в сканере так, как вы бы хотели, чтобы они располагались на экране. Исходное положение сканирующей пластины должно быть сверху или слева от рентгеновских снимков. Оставьте между рентгеновскими снимками и вокруг них пустое пространство около четверти дюйма (6 мм).





После того как последовательность будет отсканирована и разрезана на отдельные снимки, программное обеспечение откроет диалоговое окно *Назначение номеров зубов*. Переместите снимки в диалоговом окне *Назначение номеров зубов* примерно в правильные положения и нажмите *Автоматическая нумерация*. При нажатии кнопки *Сделано* снимкам присваиваются номера зубов и изображения располагаются в соответствующих местах окна приложения DEXray. Дополнительные сведения о диалоговом окне «Назначение номеров зубов» см. в разделе «Назначение номеров зубов» на стр. 163.

6.1.2 Внутриворотные снимки, сканируемые сканером для одной пленки

При желании использовать сканер для одной пленки и последовательно сканировать внутриворотные рентгеновские снимки по одному, отключите автоматическое разделение рентгеновских снимков. Перейдите к окну *предпочтений DEXray*, выберите в списке *Сканер* программное обеспечение своего сканера и установите значение параметра *Удаление рамки* равным 1. См. раздел «Удаление рамки» на стр. 50.

Откройте окно внутриворотных снимков приложения DEXray. Щелкните значок в виде *сканера*, чтобы открыть программное обеспечение сканера.

Когда программное обеспечение сканера откроется, выберите следующие параметры: *Прозрачный*, *Полутона* или *Черно-белое фото*, *300 точек на дюйм*. В зависимости от программного обеспечения конкретного сканера в некоторых случаях лучшие результаты можно получить, используя режим *RGB* или *Цветное фото* вместо *Полутона*. Мы рекомендуем изучить настройки сканера. Вставьте пленку рентгеновского снимка в сканер и запустите сканирование.

После завершения сканирования программное обеспечение сканера закроется. Изображение откроется рядом с диалоговым окном «Назначить номера зубов». Назначьте номер или номера зубов и укажите дату (фактическую дату выполнения снимка). См. раздел «Назначение номеров зубов» на стр. 163.

6.1.3 Внеротовые снимки

Откройте окно внеротовых снимков пациента приложения DEXray. Откройте окно *предпочтений DEXray* и выберите программное обеспечение сканера из списка *Сканер*. Нажмите кнопку *Сделано*.

Щелкните значок в виде *сканера*, чтобы открыть программное обеспечение сканера.

Когда программное обеспечение сканера будет открыто, уложите пленку панорамного или цефалометрического снимка лицевой поверхностью вниз на планшет сканера.

Выберите следующие настройки: *Прозрачный*, *Полутона* или *Черно-белое фото*, *150 точек на дюйм* и *100 %*. В зависимости от программного обеспечения конкретного сканера в некоторых случаях лучшие результаты можно получить, используя режим *RGB* или *Цветное фото* вместо *Полутона*. Мы рекомендуем изучить настройки сканера.

Нажмите *Предварительный просмотр*, чтобы увидеть расположение пленки на планшете сканера. Отрегулируйте область сканирования, т.е. обведите прямоугольник вокруг подлежащей сканированию области с помощью щелчка мыши и перетаскивания. Щелкните *Сканировать*, чтобы отправить информацию программе DEXray.

После завершения сканирования программное обеспечение сканера закроется. Изображение пленки появится в увеличенном виде в окне DEXray. Щелкните номер в верхнем левом углу, чтобы открыть диалоговое окно *Номер/дата*. Назначьте дату снимка.

6.2 СКАНИРОВАНИЕ ФОТОГРАФИИ

Существует две области применения сканированных фотографий: фотография пациента используется в данных пациента и приложении DEXimage.

6.2.1 Сканирование фотографии в DEXimage

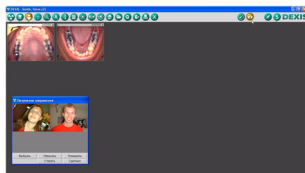
Фотографии можно сканировать в приложение DEXimage и хранить в нем с полученными или импортированными снимками. После того как пленка будет преобразована в цифровой снимок, к ней можно будет применять функции средств управления снимками.

Внимание! Прежде чем пытаться осуществлять сканирование, пожалуйста, установите программное обеспечение сканера и испытайте его действие вне системы DEXIS. См. раздел «Проверка и испытания установленной системы» на стр. 147.

Выберите пациента и откройте внутриротовое или внеротовое окно приложения DEXimage, в зависимости от ситуации. Теперь откройте *предпочтения DEXimage* и выберите программное обеспечение сканера из списка *TWAIN-камера*. Фактически, сканер будет использоваться в качестве камеры. Нажмите кнопку *Сделано*.

Щелкните значок в виде *камеры*, чтобы открыть программное обеспечение сканера.

Когда программное обеспечение сканера будет открыто, уложите фотографию лицевой поверхностью вниз на планшет сканера. Выберите следующие настройки: *Непрозрачный*, *Точная цветопередача*, *300 точек на дюйм* и *100 %*.



Нажмите *Предварительный просмотр*, чтобы увидеть расположение фотографии на планшете сканера. Отрегулируйте область сканирования, т.е. обведите прямоугольник вокруг части фотографии, которую нужно отправить в систему DEXIS, с помощью щелчка мыши и перетаскивания. Щелкните *Сканировать*, чтобы отправить информацию системе DEXIS.

После завершения сканирования программное обеспечение сканера закроется и на экране появится диалоговое окно *Получение изображения*.

Щелкните снимок. Теперь к снимку можно применить операцию «Повернуть» или «Обрезать», прежде чем нажимать кнопку *Выбрать* или перетаскивать его в окно приложения DEXimage. Также можно нажать кнопку *Удалить*, чтобы удалить изображение и начать выполнение операции снова.

Если снимок сканируется для окна внутривидеоснимков, присвойте номер или номера зубов, после того как изображение появится в окне приложения DEXimage.

6.3 СКАНИРОВАНИЕ ФОТОГРАФИИ ДЛЯ ДАННЫХ ПАЦИЕНТА

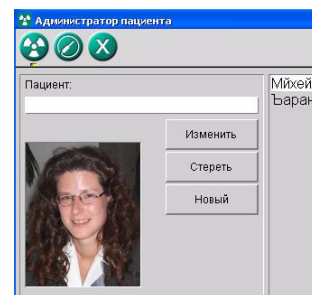
Фотография пациента отображается в окне программы DEXIS Administration. После того как фотография будет получена, она станет полезным средством идентификации. Также опция включения фотографии есть в приложении DEXwrite. Существует возможность отсканировать фотографию пациента в данные пациента системы DEXIS без наличия дополнительных модулей, например DEXwrite или DEXscan.

Внимание! Прежде чем пытаться осуществлять сканирование, пожалуйста, установите программное обеспечение сканера и испытайте его действие вне системы DEXIS. См. раздел «Проверка и испытания установленной системы» на стр. 147.

Откройте программу DEXIS Administration и щелкните значок в виде гаечного ключа, чтобы открыть окно *Инструменты и предпочтения*. Перейдите на вкладку *DEXimage*, затем выберите программное обеспечение сканера из списка *TWAIN-камера*. Фактически, сканер будет использоваться в качестве камеры. Нажмите кнопку *Сделано*.

Щелкните имя пациента и затем нажмите кнопку *Изменить*, чтобы открыть окно *Данные пациента*. Нажмите кнопку *Новая фотография*, чтобы открыть программное обеспечение сканера.

Когда программное обеспечение сканера будет открыто, уложите фотографию лицевой поверхностью вниз на планшет сканера. Выберите следующие настройки: *Непрозрачный*, *Точная цветопередача*, *300 точек на дюйм* и *100 %*.



Нажмите *Предварительный просмотр*, чтобы увидеть расположение фотографии на планшете сканера. Отрегулируйте область сканирования, т.е. обведите прямоугольник вокруг части фотографии, которую нужно отправить в систему DEXIS, с помощью щелчка мыши и перетаскивания. Щелкните *Сканировать*, чтобы отправить информацию системе DEXIS. После завершения сканирования программное обеспечение сканера закроется и на экране появится диалоговое окно *Получение изображения*.

Щелкните снимок. Теперь к снимку можно применить операцию *Повернуть* или *Обрезать*, прежде чем нажимать кнопку *Выбрать*, или перетащить его в окно программы DEXIS Administration. Также можно нажать кнопку *Удалить*, чтобы удалить изображение и начать операцию снова.

6.4 СКАНИРОВАНИЕ ПОДПИСИ ИЛОГОТИПА

Внимание! DEXwrite применяется только в версиях системы DEXIS, выпущенных для США.

Обладатели приложения DEXwrite могут сканировать подписи и логотипы в систему, чтобы использовать их в письмах приложения DEXwrite.

Внимание! Прежде чем пытаться осуществлять сканирование, пожалуйста, установите программное обеспечение сканера и испытайте его действие вне системы DEXIS.

Откройте программу DEXIS Administration и щелкните значок в виде *гаечного ключа*, чтобы открыть окно *Инструменты и предпочтения*. Перейдите на вкладку *DEXray* и выберите программное обеспечение сканера из списка *Сканер*. Затем перейдите на вкладку *Администрирование* и выберите *Подписи* или *Логотипы*. Откроется окно *Получение изображения*, в котором будут показаны уже отсканированные подписи/логотипы. Нажмите кнопку *Новый*, чтобы открыть программное обеспечение сканера, и расположите оригинал подписи или логотипа на планшете сканера лицевой поверхностью вниз. Выберите следующие настройки: *Непрозрачный*, *Точная цветопередача* или *Цветное фото* для цветных подписей и логотипов; *Полутона* или *Черно-белое фото*

для черно-белых подписей и логотипов, *300 точек на дюйм и 100 %*.

Нажмите *Предварительный просмотр*, чтобы увидеть расположение подписи/логотипа на планшете сканера. Отрегулируйте область сканирования, т.е. обведите прямоугольник вокруг части, которую нужно отправить в систему DEXIS, с помощью щелчка мыши и перетаскивания. Щелкните *Сканировать*, чтобы отправить информацию системе DEXIS. После завершения сканирования программное обеспечение сканера закроется и новая подпись/логотип будет добавлена в окне «Получение изображения». Щелкните снимок. Теперь к изображению можно применить операции *Повернуть* или *Обрезать*.

Теперь логотипы можно назначить отдельным лечащим врачам. Откройте окно *Данные лечащего врача*, щелкнув значок в виде *гаечного ключа*, затем щелкните список *Лечащие врачи*, выберите лечащего врача и нажмите кнопку *Изменить*. Щелкните *Получить логотип*, чтобы открыть диалоговое окно *Получение изображения*, в котором будут показаны все отсканированные логотипы. Щелкните один из них, при желании примените к нему операцию *Повернуть* или *Обрезать* и затем нажмите кнопку *Выбрать*, чтобы назначить его лечащему врачу. Логотип, назначенный лечащему врачу №1, будет являться используемым по умолчанию логотипом для всех лечащих врачей.

Глава 7

DEXiMPLANT: ПЛАНИРОВАНИЕ ИМПЛАНТАЦИИ И НАБЛЮДЕНИЕ

7.1 ВВЕДЕНИЕ

Надлежащее планирование лечения, а также выбор имплантатов подходящей длины и диаметра исключительно важны для успеха имплантации и восстановления в долгосрочной перспективе. Использование цифровых рентгеновских снимков и программного обеспечения для планирования имплантации DEXiMPLANT очень помогают при решении этих задач.

Прежде чем можно будет выбрать имплантат, необходимо тщательно оценить анатомическое основание для его установки. Для выполнения оценки необходимо осуществить несколько действий:

- Клиническая оценка ротовой полости может дать важную информацию о здоровье мягких тканей в области предполагаемой установки имплантата.
- Необходимо выполнить клинический анализ костного основания и гребня, чтобы убедиться в наличии костной ткани надлежащего размера и объема для установки имплантата. В месте размещения имплантата со стороны языка и щеки должно быть достаточное количество костной ткани. На этапе планирования полезно произвести измерения имеющегося костного основания.
- Вертикальная высота кости лучше всего определяется радиографическим методом на панорамном рентгеновском снимке. На панорамном рентгеновском снимке также можно видеть существующие зубы, и (при надлежащей калибровке) его можно использовать для измерения расстояний. Это может послужить хорошей основой для планирования размещения, а также как средство связи. Программа DEXiMPLANT поддерживает планирование имплантации по панорамным рентгеновским снимкам.

- По результатам этих этапов планирования рекомендуется создать хирургическую направляющую, которая будет способствовать правильному размещению и ориентации имплантатов для достижения желательных результатов протезирования. Для того чтобы сравнить начальный план и прогнозируемые результаты операции, после установки хирургической направляющей со стальными штифтами необходимо сделать еще один панорамный рентгеновский снимок. Средства измерения программного обеспечения DEXray помогут в процессе оценки.

После установки имплантатов время от времени необходимо оценивать ход процесса выздоровления. Для этого также делаются рентгеновские снимки верхушек и околоверхушечных тканей. Инструмент DEXbone, входящий в состав DEXimplant, позволяет выявить оссеоинтеграцию и оценить потери кости вокруг имплантата.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отказ от ответственности. Средство планирования и мониторинга DEXimplant предназначено в помощь зубным врачам, работающим с зубными имплантатами. Программа DEXimplant не предназначена для производства точных измерений и не может быть откалибрована для достижения высокой точности.

Для успешной, надежной и безопасной установки зубных имплантатов важно сочетание профессионального стоматологического опыта и дополнительных средств и методик.

Компания DEXIS, LLC не может нести ответственность за травмы или по искам, которые могут возникнуть в связи с использованием системы DEXimplant без учета вышесказанного.

7.2 ЗАПУСК ПРИЛОЖЕНИЯ DEXiMPLANT

Инструменты DEXiMplant и DEXbone интегрированы в программное обеспечение DEXray и доступны для пробного использования в течение 30 дней после его установки.



Для продолжения использования DEXiMplant после окончания этого срока свяжитесь со службой технической поддержки компании DEXIS для получения информации о порядке приобретения регистрационного кода для этих программ.

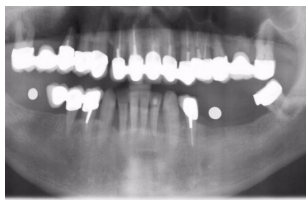
Чтобы открыть приложение DEXiMplant, щелкните значок *DEXiMplant* в окне программы DEXray.

7.3 ПЛАНИРОВАНИЕ ИМПЛАНТАЦИИ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ DEXiMPLANT

Процедура планирования при поддержке программы DEXiMplant состоит из следующих этапов:

- получение панорамной рентгенограммы с радиографическими шариками. Калибровка разрешения рентгенограммы по известному диаметру шариков;
- выбор моделей и размеров имплантатов;
- помещение имплантатов на рентгенограмму, их вращение и перемещение;
- печать панорамной рентгенограммы с расположенными имплантатами с приложением списка использованных имплантатов.

7.3.1 КАЛИБРОВКА С ПОМОЩЬЮ РЕНТГЕНОГРАФИЧЕСКИХ ШАРИКОВ



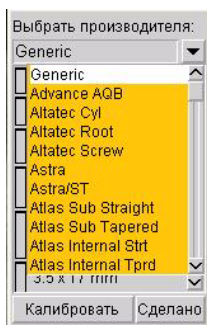
Точное знание размеров на рентгенограмме является необходимым предварительным условием выбора надлежащей длины и диаметра имплантатов. Так как увеличение на панорамных рентгенограммах меняется, в результате чего они никогда не показывают анатомической структуры в натуральную величину, необходимо выполнить калибровку размеров путем их сравнения с размерами известных объектов. Рентгенографические шарики известного диаметра (обычно 5 мм) являются наилучшим средством для калибровки. Система DEXimplant специально рассчитана на их применение.

Описание этого метода см. в разделе «Калибровка с помощью рентгенографических шариков» на стр. 80.

Возможна также калибровка по другим объектам, как описано в разделе «Калибровка по другим объектам» на стр. 82, однако она не может дать таких точных результатов, как использование рентгенографических шариков. Поэтому настоятельно рекомендуется использовать рентгенографические шарики диаметром не менее 5 мм.

7.3.2 БИБЛИОТЕКА ИМПЛАНТАТОВ

Откройте программу DEXimplant, щелкнув ее значок или нажав клавишу N на клавиатуре.



На экране будет показана библиотека имплантатов. Щелкните расположенную справа от поля *Выбор производителя* направленную вниз стрелку, чтобы выбрать нужного производителя и модель. В системе DEXIS имеются шаблоны имплантатов большинства крупных производителей. Если вы не нашли конкретную модель, выберите *Универсальный* или аналогичную модель. Вы также можете уведомить компанию DEXIS и предоставить необходимую информацию (каталог продукции и/или четкий рентгенографический накладной шаблон). Компания DEXIS постарается дополнить каталог имплантатов.

7.3.3 РАЗМЕЩЕНИЕ ИМПЛАНТАТОВ

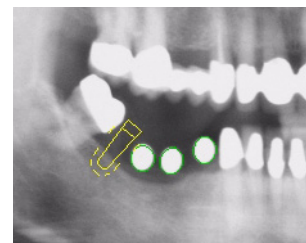
Щелкните имплантат в каталоге и перетащите его на увеличенную рентгенограмму к месту, где вы хотите его разместить. Имплантат автоматически поворачивается нужной стороной вверх или вниз, в зависимости от того, на какой челюсти вы хотите его поместить. Размер и искажение отображаемого имплантата соответствует ближайшему радиографическому шарикку. **Обратите внимание:** на точность изображения имплантата может влиять точность указания границ радиографического шарика, а также точность самой рентгенограммы.

Имплантат, размещенный на рентгенограмме, обрисовывается и окружается границей толщиной 1,5 мм. Эта граница представляет собой минимальное расстояние, которое необходимо предусмотреть между имплантатом и прилегающими живыми тканями.

После размещения имплантата вы можете:

- перемещать имплантат, щелкая в центре имплантата и перетаскивая его, удерживая кнопку мыши нажатой;
- вращать имплантат, щелкая по одному из краев имплантата и перемещая мышью вправо или влево, удерживая кнопку мыши нажатой;
- удалять имплантат, щелкая в его центре и перемещая за границу окна;
- заменять имплантат на имплантат другой модели или размера, перемещая на него другой имплантат из библиотеки.

Выполняемая операция обозначается формой курсора: крест с четырьмя стрелками означает перемещение, а дуга со стрелками на концах — вращение. Точное попиксельное перемещение может быть осуществлено нажатием на кнопки со стрелками на клавиатуре, когда курсор мыши расположен над имплантатом.



Информация о производителе, модели и размере имплантата отображается во всплывающей подсказке при наведении на него курсора и небольшой задержке. При закрытом приложении DEXimplant для получения информации об имплантате вы можете щелкнуть его мышью.

Расположение имплантатов сохраняется в файлах изображений, поэтому оно доступно после экспорта и импорта изображения при условии наличия на целевом компьютере библиотеки имплантатов.

Размещенные имплантаты отображаются также утилитой DEXview — средством просмотра снимков системы DEXIS.

7.3.4 ПЕЧАТЬ ПЛАНА

Щелкните значок *Печать* и выберите снимки, содержащие размещенные имплантаты. Размещенные на снимке имплантаты будут также распечатаны. Выберите *Добавить примечания*, чтобы распечатать под снимком список размещенных имплантатов (производители, модели и размеры). См. раздел «Обмен данными: печать из программ DEXray и DEXimage» на стр. 89.

Кроме того, снимки с размещенными имплантатами можно печатать из программы DEXwrite.

7.3.5 ОБМЕН ИНФОРМАЦИЕЙ С КОЛЛЕГАМИ

Рассмотрите возможность отправки снимков в виде файлов на диске или по электронной почте, если вы обсуждаете план лечения с другим врачом. Если получатель обладает системой DEXIS, то достаточно отправить файл снимка. Если у получателя нет системы DEXIS, то со снимком следует отправить программу DEXview, чтобы он мог его просмотреть. Коллега сможет не только просмотреть модели имплантатов, но также получит возможность изменять контрастность и использовать фильтры «КлирВью» для получения большего объема информации.

7.4 МОНИТОРИНГ ОССЕОИНТЕГРАЦИИ В ПРОГРАММЕ DEXbone

Программа DEXbone помогает оценить состояние кости вокруг имплантата, уделяя особое внимание возможной потере костной ткани или плохой интеграции с имплантатом. В приложении DEXbone используется комплексная методика обработки изображений для поиска определенных структур, возникающих в результате наличия дефектов костной ткани вокруг имплантата.

7.4.1 ВЫБОР ОБЛАСТИ ПРОВЕРКИ

Сделайте рентгеновский снимок верхушек и околоверхушечных тканей имплантата, который подлежит проверке. Увеличьте рентгенограмму и откройте программу DEXimplant, щелкнув ее значок или нажав клавишу N. После этого очертите вокруг исследуемой зоны прямоугольник, щелкнув в одном его углу и потащив мышью, удерживая левую кнопку нажатой. Прямоугольник должен охватывать только одну сторону имплантата: около половины имплантата и приблизительно столько же расположенной рядом с ним кости. Откроется окно программы DEXbone, в котором выбранная область будет показана в увеличенном масштабе. После небольших вычислений программа DEXbone выведет информацию на экран.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Приложение DEXbone отображает важную информацию только в том случае, если проблемы с имплантатом имеют место внутри очерченного прямоугольника. Программа работает наилучшим образом, если имплантат расположен перпендикулярно к рентгенограмме.

7.4.2 ЧТЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПРОГРАММЫ DEXbone

Программа DEXbone отображает следующую информацию:

- края имплантата показываются белой линией. Это необходимо для подтверждения того, что программа правильно определила его положение. Если эта информация отображается некорректно, вся прочая информация бессмысленна. В этом случае закройте окно DEXbone и выберите другую область для исследования;
- предполагаемые области потери кости, показываются черным цветом. Размер черных пятен напрямую связан размером предполагаемого дефекта;
- в боковой части окна DEXbone черные прямоугольники показывают степень опасности предполагаемого дефекта костной ткани. Каждый прямоугольник относится к показанной области потери кости, расположенной рядом с ним. Чем шире прямоугольник, тем опаснее предполагаемый дефект.



7.4.3 ПОЛУЧЕНИЕ БОЛЕЕ ПОДРОБНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Щелкните показанный дефект кости, и эта область будет показана в отдельном окне. Масштаб и контрастность изображения будут оптимизированы. Это окно будет открыто, пока вы удерживаете нажатой левую кнопку мыши. Щелкнув правую кнопку мыши, можете закрепить окно на экране.



Приложение А

АППАРАТНЫЕ СРЕДСТВА И ИСПЫТАНИЯ

А.1 РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ

С текущими требованиями к аппаратным средствам можно ознакомиться на нашем веб-сайте (www.dexray.com), у представителя компании DEXIS или в центре обслуживания клиентов нашей компании. По мере изменения техники наши требования будут обновляться в соответствии с этими изменениями. Пожалуйста, ознакомьтесь с текущими требованиями системы DEXIS, прежде чем покупать какое-либо оборудование.

А.2 ПРОВЕРКА И ИСПЫТАНИЯ УСТАНОВЛЕННОЙ СИСТЕМЫ

Этот раздел позволит провести проверку и испытания программного обеспечения DEXIS.

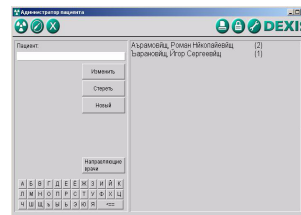
Проверьте установленное программное обеспечение, испытайте датчик DEXIS и функции печати. Затем испытайте **только** дополнительное оборудование, используемое в вашей конкретной клинике, и приобретенные модули.

Если проверка и испытания не приведут к желаемым результатам, свяжитесь со службой технической поддержки компании DEXIS.

Проверьте установку программных модулей DEXIS

Щелкните двойным щелчком расположенный на рабочем столе значок DEXIS, чтобы открыть программу DEXIS Administration. Если все модули установлены правильно, то вы увидите в верхней левой части окна пять значков: DEXray, DEXimage, DEXwrite, DEXclaim и «Выход».

Если соответствующие значки не появятся, обратитесь за помощью в службу технической поддержки.

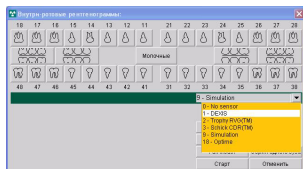


Проверьте установку файла датчиков

Номера датчиков можно увидеть из окна «Получение внутриротовых изображений» программы DEXray.

Откройте окно *DEXIS Administration*. Щелкните двойным щелчком имя любого пациента, чтобы открыть окно приложения *DEXray*. Появится окно с текстом заявления об отказе от ответственности. Прочтите текст заявления об отказе от ответственности и выберите вариант *Принимаю*, чтобы закрыть его.

Нажмите клавишу X. При этом откроется окно *Получение внутриротовой рентгенограммы* (выглядит, как схема расположения зубов).



Имеющиеся датчики должны присутствовать в раскрывающемся списке, расположенном справа в средней части окна. При отсутствии всех или каких-то датчиков, см. порядок установки и эксплуатации в руководствах пользователя к конкретным датчикам.

Если после выполнения процедуры поиска и устранения неисправностей датчики не появились, обращайтесь за помощью в службу технической поддержки.

Испытайте функции печати

В случае использования нового принтера следуйте инструкции по установке производителя и распечатайте пробную страницу, прежде чем входить в систему DEXIS.

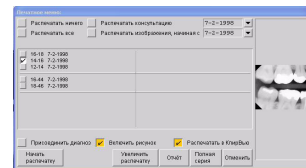
Пожалуйста, проверьте, работает ли принтер вне системы DEXIS.

В случае использования с не подключенным к сети ноутбуком может потребоваться выключить ноутбук, подключить к нему принтер и перезапустить компьютер.

В случае использования установленного сетевого принтера или после распечатки пробной страницы на новом принтере перейдите к окну рентгеновских снимков тестового пациента.

Выполните печать из приложения DEXray

Щелкните значок *Печать*, чтобы открыть окно *Печать операционной системы Windows*. Выберите принтер, который будете использовать, затем нажмите кнопку *ОК*, чтобы открыть окно *Печать снимков* системы DEXIS. Щелкните фактический тестовый снимок или отметьте флажок в центральной части окна «Меню печати». Затем нажмите кнопку *Начать распечатку*. Снимок будет распечатан. В случае сетевой системы выполните печать из приложения DEXray с каждой рабочей станции, с которой доступен принтер.



Если снимок не распечатается, обращайтесь за помощью в службу технической поддержки.

Выполните печать из приложения DEXwrite

В случае приобретения приложения DEXwrite проверьте действие в нем функции печати. В окне рентгеновских снимков тестового пациента щелкните значок с изображением карандаша DEXwrite, расположенный в верхней правой части, и нажмите кнопку *Печать*, расположенную справа от отчета. Отчет будет распечатан. В случае сетевой системы выполните распечатку из приложения DEXwrite с каждой рабочей станции.

Если отчет не распечатается, обращайтесь за помощью в службу технической поддержки.

Испытайте работу внутриротовой камеры с приложением DEXimage

Подключите соответствующий кабель от внутриротовой камеры к компьютеру. Обратитесь в службу технической поддержки поставщика камеры за рекомендациями по приобретению кабеля *S-Video* или *композитного кабеля (RCA)*. После того как камера будет подключена и включена войдите в приложение DEXimage.

Из окна тестового пациента приложения DEXray откройте приложение DEXimage с помощью значка с изображением жезла, расположенного в верхнем левом углу. Щелкните значок в виде логотипа DEXIS, затем «Предпочтения» и перейдите на вкладку *DEXimage*, чтобы открыть предпочтения программы DEXimage.

В списке *Видео оборудование* выберите вариант *WDM на весь экран*.

В случае использования в качестве устройства захвата изображения ножной педали или рукоятки выберите значение *COM1* (или правильный последовательный или игровой интерфейс) в списке «Педаль на».

Нажмите кнопку *Сделано*, чтобы сохранить выбранные параметры.

Щелкните значок в виде жезла, расположенный в правой верхней части панели инструментов, чтобы открыть окно программы DEXvideo.

В случае отсутствия видеоизображения в режиме реального времени щелкните значок в виде гаечного ключа. В зависимости от используемой платы захвата видео и ее драйверов на экране могут появиться различные диалоговые окна, в которых можно задать формат, стандарт видеосигнала и указать разъемы.

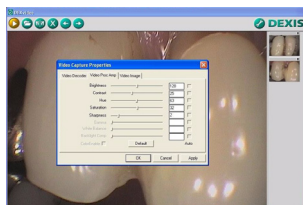
Выберите «S-Video» или «Композитный» в качестве типа подключения камеры к компьютеру и NTSC в списке «Стандарт». В списке *Формат видео* выберите вариант *16-разрядный RGB*.

Это наиболее распространенные настройки внутриротовых камер в приложении DEXimage. В зависимости от установленной платы захвата видео могут потребоваться другие настройки.

Если видеоизображение в режиме реального времени все равно не появится, обратитесь за помощью в плане выбора правильных настроек в службу технической поддержки.

После того как на экране появится видеоизображение в режиме реального времени, щелкните значок *Файл* для осуществления захвата. После этого на *панели предварительного просмотра*, расположенной справа, появится эскиз изображения. Щелкните значок *Выход* и захваченное изображение появится в окне «Получение изображения» приложения DEXimage.

Если захваченное изображение не появится, обратитесь за помощью в службу технической поддержки.



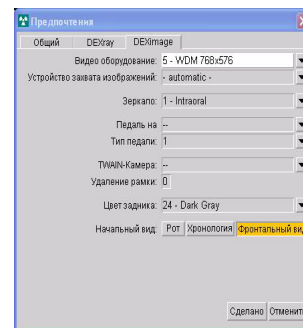
Испытайте цифровую камеру

Обладатели системы DEXIS могут осуществлять захват изображения из окна *Данные пациента*, воспользовавшись элементом «Новая фотография». Пожалуйста, проверьте, работает ли камера вне системы DEXIS.

Включите фотографии пациента в данные пациента

Для получения фотографий пациента, которые будут отображаться в окне приложения DEXIS Administration, можно воспользоваться цифровой камерой.

Задайте в окне приложения DEXIS Administration тип интерфейса своей цифровой камеры. Откройте окно *Инструменты и предпочтения*, щелкнув значок в виде *гаечного ключа*, и перейдите на вкладку *DEXimage*. В случае использования совместимой с TWAIN камеры выберите ее в списке *Цифровая камера*. В случае использования карты памяти выберите вместо этого вариант «--». Подключите камеру или вставьте карту памяти в свой компьютер.



Использование переходника «карта памяти/ПК»

Если снимки не появляются в окне *Получение изображения*, обратитесь за указаниями, касающимися вашей камеры, и внесите необходимые изменения. Если снимки не появляются, обращайтесь за помощью в службу технической поддержки. См. также раздел «Карта памяти с устройством для считывания данных с карт» на стр. 113.

Камера с интерфейсом TWAIN

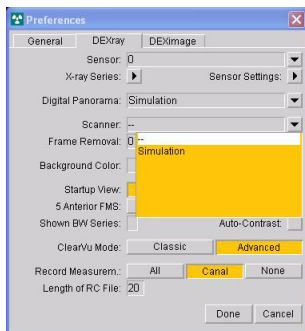
Если установленное программное обеспечение камеры не открывается из системы DEXIS либо невозможно получить изображение, обращайтесь за помощью в службу технической поддержки. См. также раздел «Интерфейс TWAIN» на стр. 114.

Испытайте сканер

Обладатели приложения DEXscan могут отсканировать стандартную пленку (внутриротовой или внеротовой снимок) в приложение DEXgray.

Пожалуйста, проверьте, работает ли сканер вне системы DEXIS.

Отсканируйте рентгеновскую пленку в приложение DEXray



Выберите подлежащий использованию сканер в окне «Предпочтения» приложения DEXIS Administration. Откройте приложение DEXray для тестового пациента и выберите окно внеротовых снимков. Щелкните значок в виде сканера, чтобы открыть программное обеспечение сканера. Отсканируйте полутонное изображение (черно-белое фото). См. раздел «Сканирование рентгеновских пленок» на стр. 129.

Если программное обеспечение сканера не запустится или изображение не появится, обратитесь за указаниями, касающимися вашего сканера, и внесите необходимые изменения в настройки. Если изображение все равно не появится, обратитесь за помощью в службу технической поддержки.

Испытайте функцию электронной почты

При наличии подключения к Интернету и совместимой с интерфейсом MAPI программы электронной почты, например Outlook Express, можно воспользоваться функцией электронной почты системы DEXIS.

Чтобы испытать функцию электронной почты перейдите к окну внутриворотных рентгеновских снимков приложения DEXray для тестового пациента, в котором показаны снимки. Щелкните значок «Экспорт», чтобы открыть окно «Экспорт снимков». Щелкните *Электронная почта*, затем щелкните фактическое тестовое изображение или установите соответствующий флажок в центральной части окна *Экспорт снимков*. Щелкните «Экспорт снимков» из затем нажмите кнопку «Сделано».

Откроется окно *Новое сообщение* вашей программы электронной почты с рентгеновским снимком в качестве вложения.

Если окно «Новое сообщение» программы электронной почты не откроется, обратитесь за помощью в выборе соответствующих настроек в службу технической поддержки.

Приложение В

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЛАВИАТУРЫ И КЛАВИШ БЫСТРОГО ВЫЗОВА

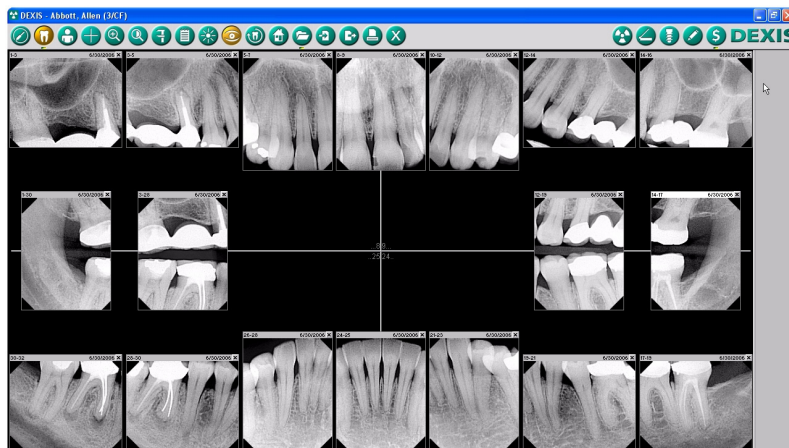
Для тех, кому удобнее использовать для перемещения по интерфейсу программы клавиатуру компьютера, компания DEXIS предусмотрела различные сочетания клавиш.

В фокусе/соответствующая клавиша

Прежде чем перечислять фактические клавиши быстрого вызова, важно понять, что в любой момент времени только **один** элемент окна, который выделен или находится *в фокусе*, и только этот находящийся *в фокусе* элемент получает нажатия клавиш.

Примеры

Если рентгеновский снимок выделен (в фокусе), то нажатие клавиши R (соответствующей клавиши) приведет к повороту этого снимка.



В окне *Получение внутриворотовой рентгенограммы*, если зуб в схеме расположения зубов выделен (в фокусе), то нажатие клавиши *ВВОД* установит этот зуб для рентгенограммы.

При изменении режима *Хронологии* в окне *Видимые изображения* и выделенной (в фокусе) кнопке *Сделано* нажатие клавиши *ВВОД* приведет к изменению окна рентгенограммы с вида *Ротовая серия* на *Хронология*.

Если открыто функциональное окно, например *Навигатор*, *Измерение* или *Примечания*, в фокусе оказывается оно, а не окно программы. Чтобы закрыть его и перейти к нажатию других клавиш, необходимо нажать клавишу *О*.

Клавиши со стрелками

Клавиши со стрелками переводят фокус с одного элемента на другой в данном конкретном окне. В зависимости от типа находящегося в фокусе элемента (рентгеновский снимок, текст и т. д.) возможны различные результаты. Мы настоятельно рекомендуем уделить время работе с сочетаниями клавиш, чтобы лучше понять их использование.

Клавиши со стрелками наиболее часто используются для перехода от одного рентгеновского снимка к другому. При наличии на экране нескольких рентгеновских снимков, попробуйте нажатием клавиш со стрелками перемещаться между снимками. Клавиши со стрелками влево и вправо осуществляют перемещение влево и вправо. Клавиши со стрелками вверх и вниз аналогично осуществляют перемещение вверх и вниз. Выделенный сверху белой рамкой снимок в данный момент находится в фокусе. Если в окне показан увеличенный снимок, то клавиши со стрелками будут изменять яркость и контрастность, так как только этот снимок в *фокусе*.

Клавиши со стрелками имеют особое назначение при использовании в окнах:

Измерение. Они перемещают маркер (расположенный на снимке кружок небольшого размера) в пределах снимка, чтобы расположить его в соответствующей точке измерения. См. раздел «Измерения на снимках» на стр. 73. Красный маркер появляется только после активации функции «Канал» для обозначения намерения измерить корневой канал.

Масштаб. Клавиши со стрелками перемещают увеличительное стекло. При нажатии клавиши *ВВОД* отображается эта часть снимка.

Доступ к значкам DEXray

В окне приложения DEXray нажмите одну из следующих клавиш для доступа к соответствующему значку и его функции:

- V Открывается приложение DEXimage
- A Доступ к окну внутриротовых рентгеновских снимков
- F Открывается окно панорамных (лицевых) снимков
- O Режим обзора позволяет просмотреть все снимки одновременно
- Z Функция «Масштаб» (увеличение) позволяет увеличить часть снимка
- S Функция «Подсветка» позволяет просмотреть часть снимка с максимально повышенной контрастностью
- M Функция «Измерение» позволяет выполнить измерения на находящемся в фокусе снимке
- T Открывается окно «Аннотации» для находящегося в фокусе снимка
- E Открывается окно «Улучшения изображения» для находящегося в фокусе снимка
- U Функция «КлирВью» применяется к находящемуся в фокусе снимку
- R Поворачивает находящийся в фокусе снимок

-
- V Сброс или возврат находящегося в фокусе снимка к исходным настройкам
 - H Открывается окно «Архив» или хронология
 - < Открывается окно «Импорт снимков»
 - > Открывается окно «Экспорт снимков»
 - P Печать
 - Q Выход из приложения DEXray
 - X Получение рентгеновского снимка
 - C Открывается программное обеспечение сканера
 - N Открывается приложение DEXimplant
 - W Открывается приложение DEXwrite
 - L Открывается приложение DEXclaim
 - I Открывается окно «Информация», затем окно «Предпочтения»

Доступ к значкам DEXimage

В окне приложения DEXimage нажмите одну из следующих клавиш для доступа к соответствующему значку и его функции:

- X Открывается окно приложения DEXray
- A Доступ к окну внутривидеоснимков
- F Открывается окно лицевых снимков
- O Режим обзора позволяет просмотреть все снимки одновременно
- Z Функция «Масштаб» (увеличение) позволяет увеличить часть снимка
- S Функция «Подсветка» позволяет просмотреть часть снимка с максимально повышенной контрастностью
- T Открывается окно «Аннотации» для находящегося в фокусе снимка

- M Функция «Измерение» позволяет выполнить измерения на находящемся в фокусе снимке
- E Открывается окно «Улучшения изображения» для находящегося в фокусе снимка
- R Поворачивается находящийся в фокусе снимок
- U Функция «Зеркало» (перевернуть) применяется к находящемуся в фокусе снимку
- V Сброс или возврат находящегося в фокусе снимка к исходным настройкам
- H Открывается окно «Архив» или хронология
- < Открывается окно «Импорт снимков»
- > Открывается окно «Экспорт снимков»
- P Печать
- Q Выход из приложения DEXimage
- V Захват видеоизображения в режиме реального времени
- C Захват изображения с цифровой камеры или сканера
- W Открывается приложение DEXwrite
- L Открывается приложение DEXclaim
- I Открывается окно «Информация», затем окно «Предпочтения»

Текстовые поля

При необходимости передать команду, в то время как в фокусе находится текстовое поле (прямоугольная область для ввода с клавиатуры текста с целью добавления информации), удерживайте клавишу *Alt*, одновременно нажимая клавишу команды. Клавиши со стрелками перемещают курсор в пределах текстового поля до последнего символа, после чего курсор переходит на соседний элемент.

Для перехода к соседним полям можно использовать клавиши TAB и SHIFT+TAB. В случае текстового поля из одной строки для перехода между соседними полями можно также использовать клавиши со стрелками вверх и вниз.

Также можно использовать следующие стандартные функции Windows в любом поле, в которое можно вводить текст:

- переключать режимы вставки и замещения с помощью клавиши Insert. По умолчанию используется режим вставки;
- перемещать курсор в начало строки (клавиша Home) и в конец строки (клавиша End);
- копировать (Ctrl-C), вырезать (Ctrl-X) и вставлять (Ctrl-V) текст.

Другие клавиши

ВВОД

Когда какая-то кнопка выделена или находится в фокусе, нажатие клавиши *ВВОД* равноценно щелчку мыши по этой кнопке, т.е. функция этой кнопки запускается или ее состояние переключается.

Если выделен или находится *в фокусе* снимок, то нажатие клавиши *ВВОД* приводит к автоматическому увеличению этого снимка. Повторное нажатие клавиши *ВВОД* возвращает снимок к его стандартному размеру. Если снимок увеличен, нажатие клавиши *ВВОД* возвращает снимок к стандартному увеличению.

Delete (удалить)

Если снимок увеличен, то нажатие клавиши Delete (удалить) приведет к возврату снимка к его стандартному размеру. Если снимок имеет исходный размер, то нажатие клавиши Delete (удалить) приведет к его удалению. Внимание! Система DEXIS запросит подтверждение, прежде чем удалять рентгеновский снимок.

Escape (выход)

Нажатие клавиши *Escape* (esc) приводит к закрытию функционального окна, например *Измерение* или *Улучшения изображения*. Повторное нажатие этой клавиши приведет к закрытию увеличенного снимка.

Пробел

Нажатие клавиши *Пробел* приведет к приостановке выполнения функции, например функции прокрутки в навигаторе или воспроизведения звуковой заметки.

Клавиша F1

Если нажать клавишу *F1*, когда в фокусе находится какая-то кнопка или значок, то на экране появится всплывающая подсказка этого элемента.

Клавиша F2

Когда в фокусе находится раскрывающийся список, нажатие клавиши *F2* приведет к раскрытию списка. Затем с помощью клавиш со стрелками можно будет перемещаться по элементам списка.

Клавиша F3

При нажатии клавиши *F3* фокус переводится на самый левый значок панели инструментов.

Приложение С

ИНТЕРФЕЙСЫ, МОСТЫ И ССЫЛКИ

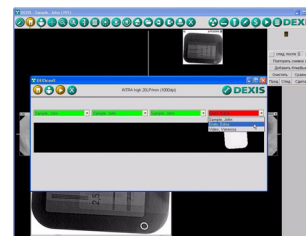
С.1 DEXpsp—SCANX и DEXpsp—OPTIME

Если в вашей практике используется модуль DEXpsp—ScanX или установлен модуль DEXpsp—Optime, то вы можете использовать с приложением DEXray сканер фосфорных пластин ScanX/VistaScan или Soredex Optime. Эти модули позволяют выбирать в приложении DEXray, установленном на любой рабочей станции практики, любого пациента для получения, сохранения и вывода на экран снимков со сканера фосфорных пластин ScanX/VistaScan или Soredex Optime.

С.1.1 Модуль DEXpsp—SCANX для сканера SCANX/VISTA SCAN

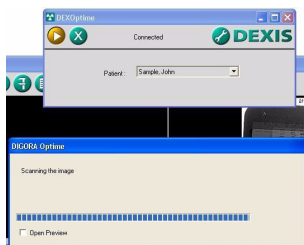
Выбрав пациента в приложении DEXRay, щелкните значок с изображением *сканера*, чтобы открыть окно DEXpsp—ScanX. Существует возможность одновременно сканировать несколько рентгеновских снимков, выбрав до четырех различных пациентов для четырех слотов сканера. Это позволяет сканировать полные ротовые серии, не прерывая процесс сканирования из-за одного рентгеновского снимка другого пациента. Чтобы изменить разрешение сканера, щелкните значок в виде *гаечного ключа* и внесите соответствующие изменения.

В окне DEXpsp—ScanX будет показываться ход выполнения сканирования. После завершения сканирования данный модуль закроется, а полученные снимки будут показаны в окне приложения DEXray. Вам будет предложено назначить номера зубов. См. раздел «Назначение номеров зубов» на стр. 163.



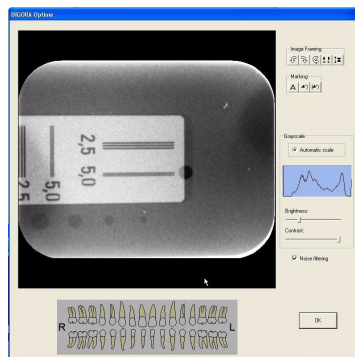
С.1.2 Модуль DEXpsp—Орtime для сканера SOREDEX OPTIME

Выбрав пациента в приложении DEXRay, щелкните значок *получения рентгеновского снимка*, чтобы открыть окно DEXpsp—Ortime. Сканеры Optime поддерживают только внутриротовые рентгеновские снимки и имеют только один слот. Нажмите кнопку *Пуск*, чтобы открыть сканер, затем вставьте пластину. В окне DEXpsp—Ortime будет показываться ход выполнения сканирования.



После завершения сканирования модуль выполнит одно из следующих действий:

- откроет окно предварительного просмотра, позволяющее назначить отсканированному изображению номера зубов;



- закроется и покажет полученные снимки в окне DEXray. Вам будет предложено назначить номера зубов. См. раздел «Назначение номеров зубов» на стр. 163.

Чтобы установить предпочтительные настройки для процедуры назначения номеров зубов, которые нужно использовать, в окне DEXpsp—Ortime щелкните значок в виде *гаечного ключа* и выберите желаемые параметры.

Назначение номеров зубов

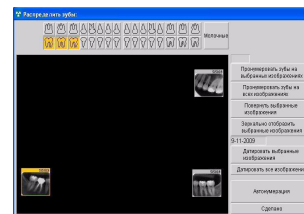
При обнаружении внутриротовых рентгенограмм или снимков, для которых нет информации о номерах зубов, открывается диалоговое окно «Назначение номеров зубов». В этом диалоговом окне показываются рентгенограммы в порядке их сканирования.

Чтобы назначить номера зубов на выбранном снимке, щелкните зуб или несколько зубов на схеме зубов, расположенной в верхней части диалогового окна *Назначение номеров зубов*, и нажмите кнопку *Задать номера зубов выбранному снимку*. Последовательность зубов будет назначена данному снимку. Чтобы назначить номера зубов всем показанным в окне снимкам, выберите зуб или несколько зубов на схеме зубов и нажмите кнопку *Задать номера зубов всем снимкам*. Выбранная последовательность зубов будет назначена всем показанным снимкам.

Чтобы изменить дату снимка, выберите его и нажмите кнопку *Задать дату выбранного снимка*. Чтобы изменить дату всех показанных снимков, нажмите кнопку *Задать дату всех снимков*. Дату можно изменять только для снимков, которые НЕ помечены как «Оригинал».

Чтобы повернуть снимок, выберите его и нажмите кнопку *Повернуть выбранный снимок*. Чтобы зеркально отобразить снимок, выберите его и нажмите кнопку *Зеркально отобразить выбранный снимок*. Зеркально отображать можно только те снимки, которые НЕ помечены как «Оригинал».

Для использования функции автоматической нумерации перетащите изображения в смонтированное положение, например зубы № 1 – 3 расположены в верхней левой части экрана, прикусные снимки — в центре и т.д. Нажмите кнопку «Авт. нумерация», и изображениям будут присвоены соответствующие номера зубов, а также они будут расположены на экране соответствующим образом.



C.2 DEXpan

Программа DEXpan является интерфейсом между цифровым панорамным программным обеспечением и системой DEXIS. Она позволяет передавать цифровые панорамные/цефалометрические рентгенограммы из цифрового панорамного программного обеспечения в окно внеротовых снимков приложения DEXray. После того как такое изображение будет отображено в окне, может быть сохранено в программе DEXray вместе с внутриворотными рентгенограммами пациента. Она может использоваться средствами управления снимками.

Для работы с этой программой необходимо иметь авторизованную цифровую внеротовую (панорамную) систему, программное обеспечение которой распознается системой DEXIS. Для получения рекомендаций по использованию конкретной системы обратитесь в службу технической поддержки или к нашему представителю.

Система DEXIS может работать с интерфейсами двух типов: панорамный цифровой датчик, подключенный к панорамной рентгеновской установке, и сканер фосфорных пластин. Обе системы предназначены для использования вместо обычной пленки. Последняя позволяет применять панорамные и цефалометрические пластины, если аппарат может работать с ними.

После установки вашей цифровой внеротовой аппаратуры (цифровой датчик, подключенный к панорамной рентгеновской установке, и сканер фосфорных пластин) и программного обеспечения для получения панорамных снимков, может быть запущена программа DEXpan.

Чтобы начать процесс получения цифрового изображения, откройте окно внеротовых снимков приложения DEXray для пациента.

Цифровой датчик

Поместите пациента в панорамную установку. Для получения изображения щелкните значок получения рентгенограммы или нажмите клавишу X, чтобы запустить программное обеспечение для получения панорамных снимков и облучить цифровой датчик подобно обычной пленке.

После завершения этой операции в окне получения панорамной рентгенограммы появится изображение. Закройте это окно, чтобы перенести снимок в окно внеротовых снимков приложения DEXray.

Фосфорная пластина — цифровая система

Начните с загрузки пластины в кассету и установки кассеты в панорамную установку. Поместите пациента в панорамную установку и сделайте снимок, как при работе с обычной пленкой.

После окончания экспонирования, извлеките пластину из кассеты и загрузите ее в специальное считывающее устройство в соответствии с инструкциями производителя.

Щелкните значок получения рентгеновского изображения или нажмите клавишу X на клавиатуре, чтобы открыть программное обеспечение для получения панорамных снимков. Выберите размер пластины и нажмите кнопку *Пуск* (или *Сканировать*).

После завершения этой операции в окне получения панорамного снимка появится изображение. После того как это окно будет закрыто, снимок переместится в окно внеротовых снимков приложения DEXray.

Приложение D

ФУНКЦИИ АДМИНИСТРАТОРА

D.1 РЕЗЕРВНОЕ КОПИРОВАНИЕ ФАЙЛОВ ИЗОБРАЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ ПРОГРАММЫ DEXSAFE

Программа DEXsafe позволяет выполнять резервное копирование и восстановление всех данных системы DEXIS. Чтобы воспользоваться этой функцией, необходимо иметь специально предназначенную область дискового пространства или устройство для резервного копирования, обозначенное буквой привода.



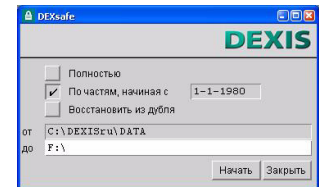
Внимание! Если процедура резервного копирования уже существует, обычно более удобно интегрировать данные системы DEXIS в эту процедуру, а не использовать отдельную программу. Программа DEXsafe имеет большое значение в условиях, когда не реализован общий механизм резервного копирования данных.

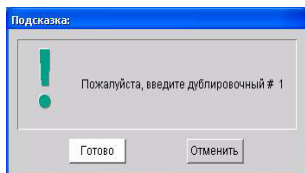
После выбора и установки специального устройства для резервного копирования, узнайте, какой буквой оно обозначено: щелкните двойным щелчком расположенный на рабочем столе ярлык *Мой компьютер*. Данное устройство и соответствующая ему буква привода будет в списке.

В окне приложения DEXIS Administration щелкните значок *DEXsafe*, чтобы открыть окно приложения DEXsafe.

Выберите вариант *Полное резервное копирование*, чтобы выполнять резервное копирование всех данных, полученных с момента первого использования системы DEXIS. Выберите *Инкрементное резервное копирование*, чтобы выполнить резервное копирование данных, полученных начиная с определенной даты. Программа DEXsafe покажет местонахождение данных системы DEXIS в поле *с*; введите букву привода, соответствующую устройству для резервного копирования, в поле *на*.

Нажмите кнопку *Пуск*, чтобы начать копирование, и *Заккрыть*, чтобы выйти.





Внимание! При первом резервном копировании на диск программа предложит дважды *вставить диск для резервного копирования №1*. После подтверждения появится вопрос о том, является ли диск новым, и указания *маркировать его как «Диск для резервного копирования №1»*. Этот метод является необходимым для съемных дисков в случае использования для резервного копирования данных нескольких устройств.

Если необходимо восстановить данные, служба технической поддержки поможет воспользоваться функцией *Восстановление резервной копии*.

D.2 ПРАВА КОНТРОЛЯ ДОСТУПА, ПРЕДОСТАВЛЯЕМЫЕ С ПОМОЩЬЮ ПАКЕТА DEXSECURITY

Если пакет DEXsecurity установлен, то доступ к функциям приложения DEXIS контролируется с помощью разрешений доступа. Вошедший в систему пользователь имеет право выполнять определенные функции, если ему предоставлено право доступа для записи в отношении соответствующего файла в подпапке Permissions (разрешения) папки с данным системы DEXIS. Право записи применительно к файлам может быть предоставлено или отменено администратором для отдельных пользователей или групп пользователей с помощью механизма «список управления доступом» ОС Windows.

Право выполнять следующие функции можно предоставлять или отменять посредством предоставления или отмены права доступа для записи к соответствующим файлам, распложенным в подпапке Permissions папки данных системы DEXIS:

Preferences.prm	Изменение настроек предпочтений
PracticeData.prm	Изменение данных практики: <ul style="list-style-type: none"> - адрес практики; - список лечащих врачей; - список направляющих стоматологов; - лицензирование компонентов; - расположение папки данных; - реорганизация индекса файла пациента; - получение подписи и логотипа; - шаблон отчета; - печать и экспорт списков.
PatientData.prm	Добавить/удалить пациента, изменить данные пациента
XraySeries.prm	Настройка/изменение предварительно определенных серий рентгенограмм
DEXsafe.prm	Резервное копирование и восстановление данных с помощью DEXsafe
EmptyRecycleBin.prm	Очистка корзины
DeleteImages.prm	Удаление снимков
PrintImages.prm	Печать снимков
ExportImages.prm	Экспорт снимков
ImportImages.prm	Импорт снимков
XrayAcquisition.prm	Получение рентгеновских снимков
IntraoralCamera.prm	Получение снимков с внутриротовой камеры

DigitalCamera.prm	Получение снимков с цифровой камеры
DEXscan.prm	Сканирование снимков с помощью DEXscan
DEXimplant.prm	Планирование имплантации с помощью DEXimplant
DEXwrite.prm	Средство написания отчетов DEXwrite
DEXclaim.prm	Страховые требования DEXclaim

Если файл разрешений для определенной функции существует, то эта функция разрешена только в том случае, если зарегистрированный в системе пользователь имеет право записи для этого файла разрешений. Если файл разрешений отсутствует, то доступ к соответствующей функции разрешен всем пользователям (большинство функций) или только администраторам (административные функции). Следующие функции требуют наличия прав администратора, если они не контролируются файлами разрешений:

- Изменение настроек предпочтений
- Изменение данных практики
- Очистка корзины
- Резервное копирование и восстановление данных с помощью DEXsafe

Приложение Е

СПЕЦИФИКАЦИИ И СТАНДАРТЫ

Программное обеспечение компании DEXIS соответствует стандарту IEC 60601-1-4.

Все ИТ-компоненты, используемые при работе программного обеспечения компании DEXIS, должны соответствовать стандарту IEC 60950-1.

Программное обеспечение компании DEXIS в совокупности с устройствами для стоматологической визуализации составляет медицинскую электронную систему. Сведения о соответствии стандартам IEC 60601-1 и IEC 60601-1-1 см. в руководствах к соответствующим устройствам для визуализации.



ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Федеральное законодательство США разрешает продажу этого устройства только стоматологам (другим имеющим лицензии практикующим врачам) или по их заказу.

Приложение F

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1) Вопрос. Как посылать снимки по электронной почте?

Ответ. Щелкните значок «Экспорт», выберите «Электронная почта», затем выберите снимки, которые нужно отправить, и нажмите кнопку «Экспорт изображений». При этом почтовая программа создаст сообщение с вложенными в него снимками.

2) Вопрос. Почему на рентгенограммах имеется дефект изображения ячеистой структуры для DEXIS классический датчик?

Ответ. Убедитесь в том, что программное обеспечение с диска датчика установлено, а также в том, что для получения рентгеновских снимков используется датчик с нужным номером.

3) Вопрос. Почему изображение выглядит на экране нечетким?

Ответ. Убедитесь в том, что монитор настроен на лучшее качество изображения. Проверьте его утилитой DEXscreen. Убедитесь в том, что вы используете для получения снимков датчик с нужным номером. Убедитесь в том, что вы используете нужные настройки экспозиции, и что конус касается лица.

4) Вопрос. Почему я получаю сообщение о том, что «файл данных пациента не найден»?

Ответ. Обычно это сообщение свидетельствует о потере доступа к локальному диску или сети. Данные пациентов хранятся в каталоге (папке) dexis\data, которая расположена либо на локальном диске C:, либо на сетевом диске.

5) Вопрос. Как удалить пациента?

Ответ. Сначала нужно удалить все изображения в файле пациента. Затем открыть окно программы DEXIS Administration, выбрать пациента и нажать кнопку «Удалить».

6) Вопрос. Я поместил рентгенограммы в файл не того пациента. Как перенести их в файл нужного пациента?

Ответ. Сначала экспортируйте снимки из файла неправильного пациента на жесткий диск. После этого откройте файл нужного пациента. Импортируйте изображение с жесткого диска. Наконец, удалите изображение из неправильного файла.

7) Вопрос. Почему снимок выглядит на экране лучше, чем на принтере?

Ответ. Это часто случается даже при использовании высококачественных принтеров. Распечатайте снимок при более высоком разрешении (DPI). Попробуйте использовать разные типы бумаги разного уровня качества.

8) Вопрос. Как изменить название практики, если я уже использую систему DEXIS?

Ответ. В окне приложения DEXIS Administration щелкните *Инструменты и свойства*, перейдите на вкладку *Общее* и затем щелкните значок *Лицензирование компонентов*. Открыв это окно, обратитесь в службу технической поддержки компании DEXIS за помощью в плане внесения этого изменения и получения новых регистрационных кодов.

9) Вопрос. Что делать в случае утраты диска, который прилагался к датчику?

Ответ. Свяжитесь со службой технической поддержки компании DEXIS, чтобы воссоздать диск датчика. Мы можем прислать новый диск по почте и/или выслать файл датчика по электронной почте.

10) Вопрос. Можно ли скопировать изображения DEXIS через буфер обмена в другую программу?

Ответ. Да, увеличьте и примените улучшение к нужному снимку. Удерживая нажатой клавишу *Control* (Ctrl), перетащите снимок в нужное приложение.

11) Вопрос. Когда я открываю файл пациента, некоторые изображения не видны. Они пропали?

Ответ. Система DEXIS позволяет выбрать определенные снимки и представление, в котором их нужно показывать. Щелкните значок *архивирования*, чтобы увидеть полную историю снимков данного пациента.

Приложение G

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПОМОЩЬ И ПОДДЕРЖКА

Ресурсы компании DEXIS в Интернете

www.dexis.com

Центр обслуживания клиентов компании DEXIS (США и Канада)

Тел.: 1-888-883-3947

Факс: 1-888-833-3947

Эл. почта: support@dexis.com

Мы рады помочь вам с понедельника по четверг с 8:00 до 20:00 и в пятницу с 8:00 до 18:00 по североамериканскому восточному времени.

За пределами Северной Америки



Kaltenbach & Voigt GmbH
Bismarckring 39
D-88400 Biberach, Германия
+49 (0) 73 51 / 56-0

УКАЗАТЕЛЬ**D**

DEXbone 145
DEXimage 107
DEXimplant 139
DEXpan 147, 162
DEXpsp 161
DEXray: 43
DEXsafe 167
DEXscan 129
DEXscreen 10, 31
DEXsecurity 168
DEXvideo 115
DEXview 94, 96

O

Optime 162

S

ScanX 161

T

TWAIN 111, 114

W

Windows 7 8
Windows Vista 8
Windows XP 8

A

Авто-контраст 51

Аннотация 83
 заглавная заметка 83
 звуковые заметки 86
 линия/многоугольник 85
 предупреждение 84
 произвольный рисунок 85
Аннотация изображения 83
Архив 87
Архив изображений 87

B

Безопасность 104
Безопасность снимков 104
Библиотека имплантатов 142
Буфер обмена 99
Быстрая калибровка 79

B

Веб-сайт DEXIS 27, 127
Веб-сайт компании DEXIS 70
Видео оборудование 110
Видеоизображение 115
Видимые изображения 88
Внутриротовая камера 110, 115
Внутриротовое изображение 115
Восстановление резервной копии 168
Временная папка 40
Всплывающая подсказка 29, 109
Выбор датчика 47
Выполнение повторного рентгеновского снимка 53
Выпуск 9 3
Выход 68
Вычитание 102

D

Данные пациента 35
Дата
 изменение 58
Длина файла корневого канала 52
Добавить «КлирВью» 60
Добавление цветов 72

E

Единственный пациент на экране 33

Z

Заглавная заметка 83
Закрепление изображения 59
Звуковые заметки 86
Зеркальное отображение 58, 118
Зеркальный вид 51

I

Идентификаторы пациентов 32
Измерение 73
 калиброванное 78
 плотности кости 83
 расстояния 73
 регистрация 78
 углов 74
 эндодонтическое 76
Измерение корневого канала 76
Измерение плотности кости 83
Измерение расстояния 73
Имитация 120

Импорт 97
Инверсия 71
Инициалы 29
Интерфейс
 DEXrap 162
Интерфейс для связи
 DEXrap 147
 с программным
 обеспечением для
 управления практикой
 41
Информация о системе 30
Источник видео 117
Исходное состояние 67

К

Калиброванное измерение 78
Калибровка
 быстрая 79
 по объекту 82
 с помощью
 рентгенографического
 шарика 80, 142
Камера
 внутриротовая 110, 115
 цифровая 111, 112
Карта памяти 113
Квадрат 45
Клавиатура 153
Клавиша Delete (удалить) 158
Клавиша Escape (esc) 159
Клавиша F1 159
Клавиша F2 159
Клавиша F3 159
Клавиша быстрого вызова 153
Клавиша ВВОД 158
Клавиши со стрелками 154

КлирВью 66, 71
 добавить 60
 печать 91
Контрастность 58
Контрастный 70
Контроллер датчика 55

Л

Лечащие врачи 32
Линия 85
Линия/многоугольник 85
Лицензирование 27
Лицензирование компонентов
27
Логотип 33
Логотип DEXIS 69, 127

М

Многоугольник 85
Монитор 10
Мониторинг оссеоинтеграции
145

Н

Навигатор 29, 60
Назначение номеров зубов
163
Направляющее лицо 37
Направляющий стоматолог 37
Настройка двух мониторов 31
Настройки
 дисплея 14
 монитора 14
 экрана 14
Настройки датчика 48
Начальный вид 50, 112
Нейтральный 71

Ножная педаль 12, 111, 121
Номер зуба
 изменение 58

О

Обновления 9
Общие предпочтения 27
Окно 10
Окно внеротовых
изображений 63
Окно внутриротовых
изображений 63
Отчет 91
Очистить
 увеличенное изображение
 59
 фон 60
Ошибочный пациент 95

П

Панель презентации 61
Панорамные изображения 105
Папка
 данные 29
 обмен 30
Папка обмена 30
 импортирование из 40
Папка с данными 29
Параметры изображения 57
Педаль 12, 111, 121
Перемещение изображений в
архив соответствующего
пациента 95
Перемещение изображения
56
Перетаскивание 96
Печать 89
 план имплантации 144

-
- Печать отчетов 38
 Планирование имплантации 141
 Поворот 67
 Подписи 33
 Подсветка 65, 124
 Полноэкранный режим просмотра 57
 Получение рентгеновских изображений 52
 Поставленное в очередь письмо 40
 Права контроля доступа 168
 Предпочтения
 DEXimage 109
 DEXray 47
 администрирования 31
 Предупреждение 84
 Пробел 159
 Программа
 установки 17
 Программа администрирования 25
 Программное обеспечение для управления практикой 41
 Программы обработки текстов 96
 Произвольный рисунок 85
- Р**
- Регистрация 22, 27
 Регистрация измерений 51
 Регистрация измерения 78
 Режим «КлирВью» 51
 Режим обзора 63
 Резервное копирование 167
 Резервное копирование файлов 23
- Рельеф 72
 Рентгеновский снимок повторный 53
 серия 54
 Рентгенографический шарик 80, 142
 Рядом 101
- С**
- Серия
 один зуб 55
 рентгеновских снимков 47, 54
 Серия FMS пяти передних зубов 50
 Серия одного зуба 55
 Сетка 73
 Сканер 12, 49
 Сканирование
 внеротовых снимков 133
 внутриротовых снимков планшетным сканером 130
 внутриротовых снимков сканером для одной пленки 132
 назначение номеров зубов 131
 подписи и логотипа 136
 рентгеновские пленки 129
 фотографии в DEXimage 134
 фотографии пациента 135
 Скрыть список пациентов 34
 Слайд-адаптер 12
 Смонтированный формат 89
 Специализация 30
 Справка 27, 69, 127
- Сравнение
 вычитание 102
 красно-зеленое стерео 103
 рядом 101
 цветное сложение 102
 Средство испытания монитора 31
 Стерео 103
- Т**
- Текст адреса 28
 Текст отчета 28
 Темнее 72
 Требования к аппаратным средствам 8
- У**
- Увеличение 65, 123
 Увеличение изображения 56
 Удаление рамки 50, 112
 Улучшение 70
 Улучшение изображения 70
 Установка программного обеспечения 16
 Устройство захвата 110
- Ф**
- Файл корневого канала 52
 Флэш-память 113
 Формат
 даты 35
 печати 91
 ротовая серия 89
 файла изображения 28, 92
 хронология 89
-

УКАЗАТЕЛЬ

Фосфорная пластина 165
Фотография пациента 115
Функция «Сравнение» 100

Х

Хронологический формат 89

Ц

Цвет фона 50, 112
Цветное сложение 102
Цефалометрические
изображения 105
Цифровая камера 111, 112
Цифровая панорама 49

Ч

Шарик (рентгенографический)
80, 142
Шрифт 34

Э

Экспорт 92
Электронная почта 92, 95
Эндодонтическое измерение
76

Я

Яркость 58



DEXIS, LLC

1910 North Penn Road
Hatfield, PA 19440 USA
1-888-883-3947
www.dexis.com



Made in USA

0413



Kaltenbach & Voigt GmbH

Bismarckring 39
D-88400 Biberach, Germany
+49 (0) 73 51 / 56-0

PLU824-RU REV2 2010 September 15