natus

RetCam

envision™

Руководство пользователя

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Примечание издателя

61-000167, Ред. 03

Руководство пользователя RetCam Envision™

Август 2020 г.

Natus Medical Incorporated

DBA Excel-Tech Ltd. (XLTEK)

2568 Бристоль Серкл,

Оквилл, Онтарио, L6H 5S1 Канада

Тел.: 905-829-5300, Факс: 905-829-5304

Бесплатный звонок (США и Канада): 800-303-0306

E-mail службы технической поддержки Natus: service@retcam.com

Сайт: natus.com

ЕВРОПЕЙСКИЙ УПОЛНОМОЧЕННЫЙ ПРЕДСТАВИТЕЛЬ

Natus Manufacturing Limited

Бизнес-парк ИДА, Горт,

Графство Голуэй, Ирландия

Тел.: +353 (0) 91 647400

Факс: +353 (0) 91 630050

Только для врачебного использования / Рецептурного назначения

Авторские права © 2020 Natus Medical Incorporated.

Все права защищены. Это руководство содержит конфиденциальную информацию, которая защищена авторским правом и не может быть скопирована полностью или частично, кроме как с предварительного письменного разрешения Natus Medical Incorporated. Авторское право и вышеупомянутые ограничения на использование авторского права распространяются на все носители, на которых сохраняется эта информация.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Эта копия Руководства пользователя должна применяться только в соответствии с условиями продажи Natus Medical Incorporated или ее дистрибьюторов. Natus Medical Incorporated не делает никаких заявлений и не дает никаких гарантий в отношении этого документа. Natus Medical Incorporated не несет ответственности за убытки или ущерб, возникшие в результате владения, продажи или использования этого документа.

Для запроса бумажной копии Руководства пользователя RetCam Envision, обратитесь в службу технической поддержки Natus по телефону или электронной почте, либо к местному представителю. Техническая поддержка Natus доступна 24 часа в сутки, 7 дней в неделю. См. «Техническая поддержка».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Содержание

1. Введение

Показания к применению

Научно-клиническое обоснование

Противопоказания

Квалифицированное применение

Основные функциональные характеристики

Контроль доступа и авторизация пользователей

Меры предосторожности

- Техника безопасности
- Обратите внимание
- Предупреждения

Компоненты системы RetCam Envision

- Компоненты тележки, вид спереди
- Компоненты тележки, вид сзади
- Монитор
- Рукоятка
  - Подключение рукоятки
- Линзы
  - Держатель для линзы
- Панель управления
- Ножной переключатель

Транспортировка и хранение системы

Аксессуары

- Рекомендованные контактные гели

2. Подготовка и использование системы

Запуск системы

Подготовка системы к обследованию пациента

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Вход пользователя

Выполнение обследования пациента

Окна и диалоги пользовательского интерфейса

- Окно пациентов и обследований (Patients and Exams)
  - Панель кнопок Окна пациентов и обследований
  - Навигация и ввод данных
  - Горячие клавиши
  - Поиск карт пациентов
  - Результаты поиска
  - Уточнение результатов поиска
  - Расширенный поиск
- Создание нового и редактирование существующего пациента
- Объединение карт пациентов
- Настройка нового обследования
- Настройка визуализации
- Визуализация в реальном времени (Live Image)
  - Элементы управления визуализацией в реальном времени
  - Метки изображений
  - Настройка визуализации в реальном времени
  - Захват изображений из видео
- Окно примечаний к обследованию (Exam Notes)
- Окно просмотра обследования (Exam Review)
  - Настройка обзора обследования
  - Редактирование изображений
  - Аннотации к изображениям
  - Сравнение изображений
- Удаление медиафайлов

Выход пользователя из системы и завершение работы

- Принудительное выключение

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. Экспорт и импорт данных пациента

Резервное копирование данных

Экспорт данных

Импорт данных

4. Флуоресцентная ангиография

5. DICOM

Настройка параметров DICOM

Импорт заказанных обследований

6. Обслуживание, очистка и техническая поддержка

Общее обслуживание

- Очистка и дезинфекция линзы
  - Ручная очистка
  - Химическая дезинфекция промежуточного уровня
  - Химическая дезинфекция высокого уровня
- Очистка системы
- Проверка кабелей и соединений
- Утилизация отходов
  - Утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE)

Техническая поддержка

Техническое обслуживание

- Модули для самостоятельной замены

7. Устранение неполадок

Запуск системы

Завершение работы

Пациенты и обследования (Patients and Exams)

Новое обследование (New Exam) и визуализация в реальном времени (Live Imaging)

Просмотр обследования (Exam Review)

Импорт

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Печать

Пользовательские настройки (User Preferences)

Прочие ошибки

8. Служебные программы (Utilities)

Пользовательские настройки (User Preferences)

Настройка доменов

Создание домена

Редактирование домена

Управление пользователями

Создание учетной записи пользователя

Сетевая аутентификация

Редактирование учетной записи пользователя

Назначение доменов учетной записи пользователя

Сброс пароля

Роли и разрешения пользователей

Настройка ролей и разрешений

9. Безопасность и маркировка

Электрическая безопасность

Маркировка и символы

10. Технические характеристики

Аппаратная и программная часть

Условия окружающей среды

Приложение А. Распаковка и настройка системы RetCam Envision

Распаковка системы

Настройка системы

Включение системы

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Введение

Офтальмологическая система визуализации RetCam Envision™ предназначена для быстрого и простого получения широкоугольных цифровых фото- и видеоизображений глаза с высоким разрешением. В данном руководстве описывается использование указанной системы для производства, описания, хранения, просмотра и передачи таких изображений вместе со связанными данными о пациентах в защищенной сетевой среде системы здравоохранения.

Показания к применению

- Получение офтальмологических изображений общего назначения, включая изображения сетчатки, роговицы и внешние изображения.
- Фотодокументирование педиатрических глазных заболеваний, включая ретинопатию недоношенных (ROP).
- Скрининг состояний Типа 2 предпороговой ретинопатии недоношенных (ROP) (зона 1, стадия 1 или 2, без осложнений или зона 2, стадия 3, без осложнений) или вмешательство, необходимое при ROP, определенная как Тип 1 ROP (зона 1, любая стадия, с осложнениями; зона 1, стадия 3 без осложнений; или зона 2, стадия 2 или 3, с осложнениями) или пороговая ROP (как минимум 5 последовательных или 8 непоследовательных часов стадии 3 в зоне 1 или 2, с осложнениями)* на 35-37 неделях беременности.

*Ссылки:

1. Cryotherapy for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. Multicenter trial of cryotherapy for retinopathy of prematurity: preliminary results. Archives of Ophthalmology 1988; 106(4):471-479.

2. Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Cooperative Group. Revised indications for the treatment of retinopathy of prematurity: results of the Early Treatment for Retinopathy of Prematurity Randomized Trial. Archives of Ophthalmology 2003; 121(12):1684-1694.

Научно-клиническое обоснование

Telemedical Retinopathy of Prematurity Diagnosis, Accuracy, Reliability, and Image Quality. Michael F. Chiang, MD; Lu Wang, MD, MS; Mihai Busuioc, OD, MD; et al. Arch Ophthalmol. 2007;125(11):1531-1538:

https://jamanetwork.com/joumals/jamaophthalmology/fullarticle/419992

Противопоказания

Любой пациент с проникающим повреждением глазного яблока не должен подвергаться обследованию с использованием контактной техники RetCam Envision до полного заживления повреждения. В случае глазной инфекции, если это возможно, применение RetCam Envision следует отложить до полного выполнения всех процедур по устранению инфекции. Система RetCam Envision не должна использоваться для получения изображений у детей, которые определены неонатологом как нестабильные.

Квалифицированное применение

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Федеральный закон (США) указывает на возможность продажи данного устройства исключительно врачом или лицензированным практикующим клиницистом либо по их рецепту. Система RetCam Envision предназначена для использования людьми, квалифицированными для работы с офтальмологическими устройствами, включая врачей, медсестер, офтальмологических визуализаторов и врачей-офтальмологов. Перед началом использования оборудования для получения изображений глаз пациентов данные специалисты должны пройти обучение у персонала, сертифицированного компанией Natus Medical Incorporated.

Основными учреждениями для использования системы RetCam Envision являются клиники, врачебные кабинеты, отделения интенсивной терапии новорожденных, операционные, детские отделения интенсивной терапии и исследовательские центры. Системы RetCam Envision устанавливаются и обслуживаются исключительно авторизованным персоналом компании Natus Medical Incorporated, за исключением моментов, которые могут быть выполнены самим заказчиком.

Основные функциональные характеристики

- Система выполняет видеовизуализацию в реальном времени
- На получаемых изображениях отсутствуют перманентные артефакты
- Возможно временное нарушение визуализации или наличие временных артефактов, не влияющих на безопасность пациента

Контроль доступа и авторизация пользователей

Учетным записям пользователей назначаются роли, которые определяют степень доступа и задачи, выполняемые в системе RetCam Envision. Роль администратора RetCam обычно дается руководителю лечебного или исследовательского учреждения. Администратор RetCam имеет наивысший уровень доступа и контролирует разрешения на использование системы другими пользователями. Для получения информации о настройке разрешений пользователей см. «Роли и разрешения пользователей».

Меры предосторожности

В данном разделе представлена информация о мерах предосторожности при работе с системой. Перед использованием RetCam Envision важно прочитать, понять и запомнить эту информацию.

Техника безопасности

ВНИМАНИЕ

Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смерти или серьезной травме. Данное предупреждение состоит из следующей информации:

- Характер опасности и последствия ее игнорирования
- Способы предотвращения опасной ситуации

ОСТОРОЖНО

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Указывает на опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к легким травмам, материальному ущербу или задержке использования. Данное предупреждение состоит из следующей информации:

- Характер опасности и последствия ее игнорирования
- Способы предотвращения опасной ситуации

Обратите внимание

ВНИМАНИЕ

Перекрестное заражение микроорганизмами может привести к передаче инфекций пациенту, особенно уязвимым младенцам в отделении интенсивной терапии новорожденных.

Чтобы снизить риск перекрестного заражения:

- Следуйте процедурам мытья рук и надевайте перчатки
- Дезинфицируйте линзу перед каждым пациентом, следуя Инструкциям по химической дезинфекции среднего уровня или выше

ВНИМАНИЕ

Использование неквалифицированным персоналом может привести к травмам или задержке лечения пациента.

- Устройства RetCam предназначены для использования специалистами, обладающими соответствующей квалификацией для работы с офтальмологическими устройствами, включая врачей, медсестер, офтальмологических визуализаторов и техников-офтальмологов.

ВНИМАНИЕ

Использование неподготовленным персоналом может привести к травмам или задержке лечения пациента.

- Перед работой на данном оборудовании пользователи должны пройти обучение надлежащей клинической технике у персонала, уполномоченного компанией Natus Medical Incorporated.

ВНИМАНИЕ

Несанкционированные модификации могут привести к травмам, неожиданным сбоям или отказу системы.

- Не модифицируйте это оборудование без разрешения производителя.

ВНИМАНИЕ

Использование загрязненной или поврежденной линзы может привести к травме глаза пациента.

- Никогда не очищайте переднюю часть объектива абразивными материалами или острыми предметами. Перед каждым применением правильно очищайте, дезинфицируйте и проверяйте линзу на наличие сколов, трещин, царапин или шероховатостей.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ВНИМАНИЕ

Сервисное или техническое обслуживание системы во время ее использования на пациенте может привести к поражению человека электрическим током.

- Не выполняйте сервисное или техническое обслуживание системы во время ее использования на пациенте.

ВНИМАНИЕ

Излучаемый данным устройством свет может быть опасен для зрения.

Чем дольше продолжительность воздействия, тем выше риск повреждения глаз. Воздействие света при работе с максимальной интенсивностью превышает порог безопасности через 199 минут (для белого света) или 15,7 минут (для синего света).

- Начинайте визуализацию с самого низкого уровня световой интенсивности и постепенно увеличивайте ее, используя минимальную необходимую освещенность.

ВНИМАНИЕ

Избыточное давление на роговицу во время визуализации может привести к травме глаз.

- Поддерживайте рукоятку, чтобы избежать лишнего давления и ненужных скольжений устройства по роговице.

ВНИМАНИЕ

Использование малого количества геля или несовместимого средства может привести к травме глаз.

- Всегда контролируйте степень погружения линзы в рекомендованный производителем гель, чтобы избежать прямого контакта линзы с роговицей глаза.

ВНИМАНИЕ

Чрезмерное усилие при использовании зеркала, депрессора склеры или линзы может привести к травме глаза пациента.

- Не следует грубо прикасаться к глазу пациента зеркалом, депрессором склеры или линзой.

ВНИМАНИЕ

Недостаточное защитное заземление может вызвать поражение электрическим током.

- Всегда подключайте систему к электросети с защитным заземлением.

ВНИМАНИЕ

Прямой взгляд на источник света может привести к травме глаз.

- Не смотрите прямо на источник света.

ВНИМАНИЕ

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Использование незарегистрированного шнура питания может вызвать поражение электрическим током.

- Всегда используйте шнур питания, поставляемый производителем, или с указанным номером детали для обслуживания.

ВНИМАНИЕ

Использование поврежденного электрического шнура или кабелей может вызвать поражение электрическим током.

- Перед каждым использованием проверяйте кабели и электрические шнуры на предмет повреждений.

ВНИМАНИЕ

Система генерирует электромагнитное излучение, которое может помешать визуализации или работе находящихся поблизости устройств. Для уменьшения помех вы можете принять следующие меры:

- Переориентируйте или переместите принимающее устройство
- Увеличьте расстояние между оборудованием
- Подключите оборудование к электрической в цепи, отличной от той, к которой подключено стороннее устройство
- Обратитесь за помощью к производителю или локальному специалисту по обслуживанию

ВНИМАНИЕ

Замена предохранителей на несовместимые детали может привести к пожару.

- Всегда меняйте предохранители на аналогичные, с идентичным номером детали.

ВНИМАНИЕ

Использование линзы с остатками чистящего раствора может привести к повреждению роговицы глаза.

- Протрите линзу в соответствии с инструкцией по очистке.

ВНИМАНИЕ

Погружение линзы или рукоятки в жидкость может вызвать поражение электрическим током или повреждение устройства.

- Не погружайте всю линзу или рукоятку в какую-либо жидкость.

ВНИМАНИЕ

Использование незарегистрированных кабелей, принадлежностей или датчиков может вызвать электромагнитные помехи, что может привести к сбоям в работе системы или отказу находящихся поблизости устройств.

- Не выполняйте никаких несанкционированных модификаций или неквалифицированного обслуживания системы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ВНИМАНИЕ

Превышение времени выдержки при химической дезинфекции может привести к повреждению линзы и травме глаза пациента.

- Не превышайте рекомендованное время замачивания линзы во время дезинфекции.

ВНИМАНИЕ

Неправильное хранение рукоятки может привести к ее повреждению.

- Всегда возвращайте рукоятку в держатель, когда она не используется.

ВНИМАНИЕ

Использование поврежденной линзы может привести к травме глаза пациента.

- Не роняйте рукоятку или линзу, обращайтесь с ними бережно.

ВНИМАНИЕ

Поломка опоры тележки при избыточной нагрузке может привести к травмам врача или пациента.

- Не кладите на регулируемую верхнюю часть тележки предметы, которые увеличивают нагрузку более чем на 10 кг (22 фунта).

Предупреждения

ОСТОРОЖНО

Использование расширитель века неправильного размера у новорожденных может вызвать дискомфорт у юного пациента.

- При визуализации убедитесь, что размер расширителя века соответствует размеру для новорожденного.

ОСТОРОЖНО

Электромагнитные помехи могут вызвать сбой в работе системы.

- Не используйте переносное радиочастотное коммуникационное оборудование (включая кабели и внешние антенны) ближе рекомендуемого расстояния, указанного в Руководстве по электромагнитной устойчивости RetCam Envision.

ОСТОРОЖНО

Блокировка вентиляционных отверстий системы может вызвать перегрев ее компонентов, что приведет к потере функции или повреждению.

- Не закрывайте вентиляционные отверстия системы.

ОСТОРОЖНО

Отказ резервного аккумулятора может вызвать отключение системы и привести к потере данных.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Обслуживайте аккумулятор в соответствии с инструкциями.

ОСТОРОЖНО

Работа с низким уровнем заряда батареи может вызвать отключение системы и привести к потере данных.

- Не начинайте новый сеанс визуализации без подключения устройства к источнику питания переменного тока (от розетки). При отключении переменного тока как можно быстрее завершите сеанс визуализации и сохраните данные на носитель.

ОСТОРОЖНО

Автоклавирование может привести к непоправимому повреждению системы.

- Не автоклавируйте какие-либо части системы.

ОСТОРОЖНО

Аппаратное выключение может вызвать повреждение данных и привести к задержке диагностики или лечения.

- Не используйте принудительное выключение системы без крайней необходимости.

ОСТОРОЖНО

Неправильное обращение с линзой и рукояткой при транспортировке системы может привести к их повреждению.

- Храните линзу в специальном ящике и надежно закрепите рукоятку в держателе.

ОСТОРОЖНО

Неправильное обращение с оптоволоконным кабелем может привести к его повреждению.

- Не оборачивайте оптоволоконный кабель вокруг стойки для фиксации более двух (2) раз.

ОСТОРОЖНО

Использование, транспортировка или хранение системы на крутых уклонах может привести к падению тележки.

- Не используйте, не транспортируйте и не храните устройство на крутых уклонах.

ОСТОРОЖНО

Неосторожное обращение с системой может привести к ее повреждению.

- Не транспортируйте систему на открытом воздухе.

Компоненты системы RetCam Envision

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Система RetCam Envision состоит из модулей, закрепленных на устойчивой, высококачественной мобильной тележке, удобной для простого и безопасного перемещения из одного места в другое.

Компоненты тележки, вид спереди

На **рис. 1** представлены компоненты тележки, включая опциональный блок флуоресцентной ангиографии. Описание каждого компонента см. в таблице под рисунком.



Рис. 1. Система RetCam Envision, вид спереди

ПРИМЕЧАНИЕ. Все иллюстрации в данном Руководстве являются репрезентативными и могут отличаться от вашего реального устройства.

1	Монитор Плоский монитор с экраном высокого разрешения входит в стандартную комплектацию. Ручки бирюзового цвета с обеих сторон предназначены для удержания монитора при регулировке его высоты, угла, а также по вертикали и горизонтали. Экран является

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	сенсорным (см. «Монитор»)
2	Отсек для хранения (держатель линзы, ящик для хранения линзы, мышь и предметы для обследования)
3	Левосторонний коврик для использования мыши левой рукой
4	Корпус Корпус содержит модульные подсистемы и соединения: • Компьютер – в него встроен системный процессор, который выполняет сбор, экспорт, импорт и хранение мультимедийных данных. Он также обеспечивает управление пользовательскими данными. • Модуль управления устройством – управляет вводом-выводом изображения камеры, включая фокусировку и интенсивность освещения. Он также контролирует питание системных функций. • Модуль кибербезопасности – защищает систему от вредоносных программ и несанкционированного доступа к данным пациентов.
5	Ящик для хранения (здесь находится руководство по быстрому запуску, ящик для хранения линзы, сумка для сервисных инструментов и др.)
6	Четыре (4) колеса с блокировочными замками – облегчают маневрирование и позиционирование тележки в ограниченном пространстве. Для блокировки колес нажмите стопой ноги на фиксаторы. Чтобы разблокировать колеса, потяните фиксаторы вверх.
7	Рукоятка / камера Рукоятка содержит камеру и флуоресцентный фильтр. Длинный кабель, показанный на **рис. 2**, является гибким и удобным при работе с пациентами (см. «Рукоятка»). Используйте рукоятку со сменными линзами для визуализации.
8	Держатель рукоятки
9	Панель управления (см. «Панель управления»).
10	Мышь и правосторонний коврик для использования мыши правой рукой
11	Клавиатура с подсветкой для работы в условиях низкой освещенности
12	Ручка бирюзового цвета для маневрирования тележки
13	Стойка для фиксации кабеля рукоятки
14	Модуль подключений для кабеля рукоятки • Светодиоды белого и синего света (для флуоресцентной ангиографии) • Управление камерой (см. «Подключение рукоятки»)
15	Порт USB (SuperSpeed USB)
16	Ножной переключатель (см. «Ножной переключатель»)
17	Карман для хранения ножного переключателя

Компоненты тележки, вид сзади

На **рис. 2** показаны компоненты задней части тележки. Описание каждого компонента см. в таблице под рисунком.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рис. 2. Система RetCam Envision, вид сзади

1	Регулируемая верхняя часть тележки. При необходимости верхнюю часть тележки можно поднимать и опускать для максимально удобного использования.
2	Рычаг регулировки высоты верхней части тележки. Чтобы отрегулировать высоту верхней части тележки, возьмитесь за обе ее стороны, нажмите на рычаг, а затем передвиньте верхнюю часть тележки вверх или вниз. Отпустите рычаг для ее фиксации в заданном положении.
3	Опорная стойка верхней части тележки
4	Кабель рукоятки (см. «Рукоятка»)
5	Стойка для фиксации кабеля рукоятки (см. «Рукоятка»)
6	Этикетка устройства (см. «Этикетки и символы»)
7	Порт Ethernet
8	Отсек для аккумуляторных батарей. При отключении переменного тока питание обеспечивают две (2) литий-ионные аккумуляторные батареи. ПРИМЕЧАНИЕ. При слишком низком уровне заряда аккумуляторных батарей (10% ± 5%) появляется предупреждающее сообщение, и система отключается. Полностью разряженные аккумуляторные батареи необходимо заряжать не менее пяти (5) часов.
9	Ручка для транспортировки (см. «Транспортировка и хранение системы»)
10	Стойка для фиксации шнура питания
11	Главный выключатель питания + разъем для подключения шнура питания. Источник питания регулирует мощность переменного и постоянного тока в системе.

Монитор

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Экран монитора является сенсорным – убедитесь в том, что сенсорное управление включено. Чтобы активировать элемент пользовательского интерфейса или функцию на экране, коснитесь его кончиком пальца в перчатке. Для очистки монитора сенсорное управление можно отключить.

ПРИМЕЧАНИЕ. Некоторые элементы пользовательского интерфейса могут быть слишком маленькими для сенсорного управления.

На **рис. 3** показаны элементы управления монитором. Они являются активными только при его включении.

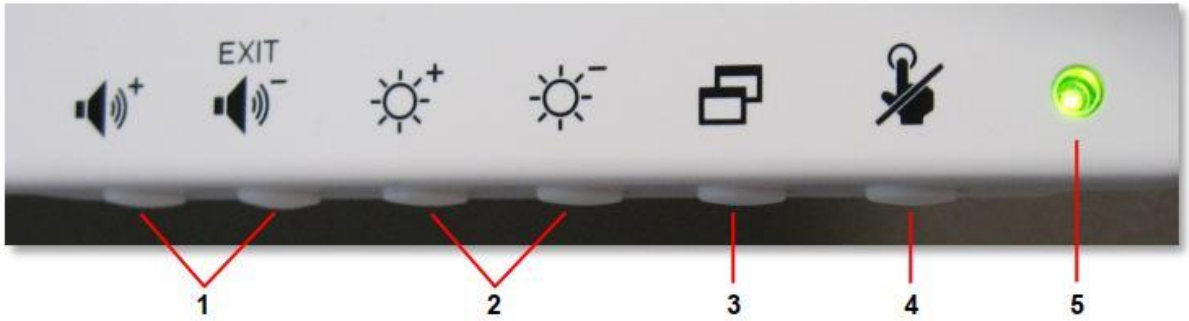


Рис. 3. Элементы управления монитором

1	Включить, увеличить / уменьшить громкость. Уровень громкости отображается на экране во время регулировки. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Все звуковые сигналы исходят от монитора. Если ничего не слышно, скорее всего, звук выключен.
2	Увеличить / уменьшить яркость. Уровень яркости отображается на экране во время настройки.
3	Открыть экранное меню настроек. Для выхода из меню нажмите EXIT (кнопка уменьшения громкости).
4	Отключить / включить сенсорное управление. Текущий выбор будет подтвержден сообщением на экране.
5	Зеленый светодиод – сигнализирует о работе дисплея. Если он не горит, то система выключена.

Рукоятка

Рукоятка содержит камеру и флуоресцентный фильтр. Используйте рукоятку со сменными линзами для визуализации пациента (см. «Линзы»).

На **рис. 4** показана рукоятка с защитной крышкой. Переключатель флуоресцентного фильтра находится в верхней части рукоятки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рис. 4. Рукоятка с защитной крышкой

ПРИМЕЧАНИЕ. Всегда возвращайте рукоятку в держатель, когда она не используется. Оберните кабель рукоятки свободной спиралью вокруг стойки для фиксации кабеля. Для правильного размещения рукоятки в держателе убедитесь, что финальный виток кабеля проходит по задней части стойки для фиксации кабеля.

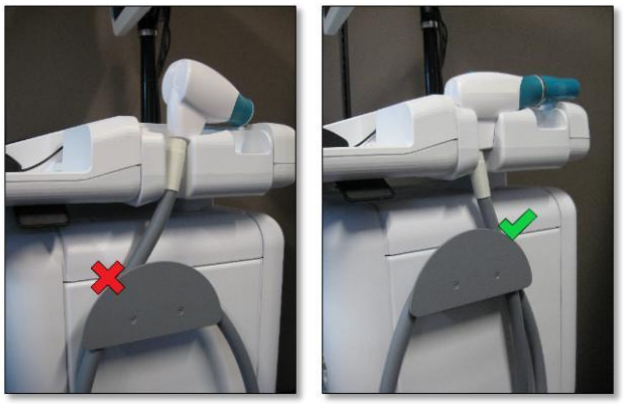
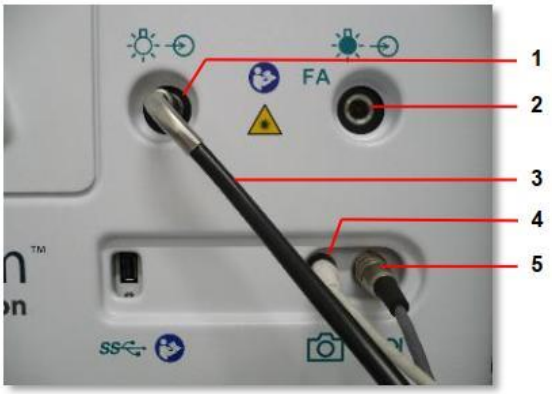


Рис. 5. Неправильная (слева) и правильная (справа) фиксация кабеля рукоятки

Подключение рукоятки

ПРИМЕЧАНИЕ. В системах с опцией флуоресцентной ангиографии имеются два (2) осветительных порта.

Кабель рукоятки содержит три (3) провода – для освещения, камеры и управления фокусировкой. На **рис. 6** показаны провода и порты для их подключения.



Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Рис. 6. Подключения для кабеля рукоятки

1	Порт для светодиода белого цвета (обеспечивает стандартное освещение при визуализации пациентов, без флуоресценции)
2	Порт для флуоресцентного светодиода синего цвета (только в системах с опцией флуоресцентной ангиографии). Представляет собой источник узкополосного синего света, который воздействует на введенный в сосудистую сеть глазного дна флуоресцирующий краситель – флуоресцеин. При возбуждении синим светом флуоресцеин начинает излучать зеленый свет. Барьерный фильтр в рукоятке отсекает отраженный глазным дном синий свет, так что зеленое излучение становится хорошо заметным – в результате получаются характерные монохромные изображения.
3	Оптоволоконный кабель
4	Провод камеры (белый) и соответствующий порт
5	Провод фокусировки камеры и соответствующий порт

ПРИМЕЧАНИЕ. Для хранения рукоятки или транспортировки системы не нужно отсоединять какие-либо разъемы.

Для подключения оптоволоконного кабеля (**рис. 7**) вставьте штекер в соответствующий порт для светодиода до упора. При отсоединении оптоволоконного кабеля от порта вы почувствуете легкое сопротивление – это нормально.



Рис. 7. Порты для освещения и штекер оптоволоконного кабеля

Линзы

ПРИМЕЧАНИЕ. Если вы заметите снижение максимальной светоотдачи, пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки компании Natus (см. «Техническая поддержка»).

Ниже приведены доступные линзы для вашей системы.

Модель линзы	**Применение**	**Общее поле зрения (FOV)**
130 FOV (LP130)	Визуализация сетчатки: новорожденный, недоношенный ребенок	130 градусов
Портретная (LPP01)	Визуализация внешней части глаза и лица	Не применяется

Для фиксации линзы к рукоятке:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПРИМЕЧАНИЕ. Выполняйте установку и снятие линзы над мягкой поверхностью (если это возможно) для предотвращения ее повреждений при случайном падении. Старайтесь держать рукоятку ближе к себе и направьте ее носом вверх.

1. Удерживая рукоятку одной рукой, а линзу другой, совместите выступ (1) на линзе с насечкой (2) вдоль верхней части рукоятки (**рис. 8**).

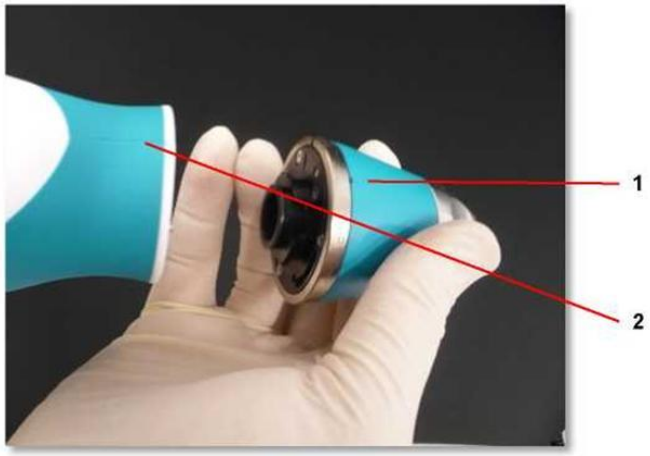


Рис. 8. Фиксация линзы в рукоятке

2. Вставьте линзу в рукоятку, а затем поверните линзу по часовой стрелке, пока не почувствуете щелчок фиксатора. Это означает, что линза надежно зафиксирована. Убедитесь, что выступ и насечка находятся в положениях, показанных на **рис. 9**.

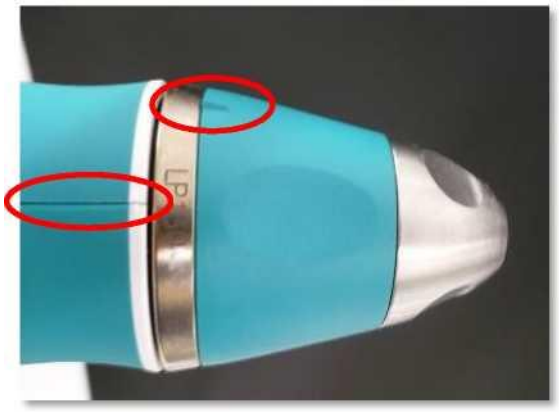


Рис. 9. Линза зафиксирована

Держатель линзы

Используйте держатель линзы, чтобы закрепить ее при смене линз во время обследования. Это предотвращает скатывание линзы с тележки или другой поверхности.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рис. 10. Держатель линзы

Панель управления

Панель управления (**рис. 11**) расположена над клавиатурой. Органы управления в центральной секции бирюзового цвета также доступны на ножном переключателе (см. «Ножной переключатель»).

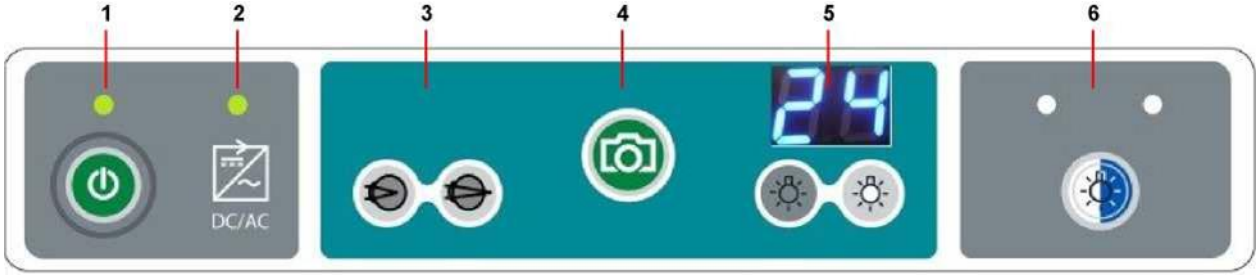


Рис. 11. Панель управления

1	Кнопка питания системы и зеленый светодиодный индикатор
2	Зеленый светодиодный индикатор питания постоянного / переменного тока: • Горит постоянно – система работает от сети переменного тока • Мигает – система работает от аккумулятора
3	Управление фокусом
4	Кнопка съемки видео (захвата изображений). Нажмите для начала, приостановки и возобновления записи видео или захвата изображения
5	Регулировка интенсивности освещения и отображение значения интенсивности
6	Кнопка подсветки и светодиодные индикаторы: • Белый цвет – используется источник белого света (левый светодиод) • Синий цвет – используется синий источник света для флуоресценции (правый светодиод)

Ножной переключатель

Ножной переключатель расположен в переднем кармане в основании тележки. Для держания или перемещения ножного переключателя предусмотрена специальная ручка.

С помощью ножного переключателя вы можете управлять фокусировкой (1), интенсивностью освещения (2) и захватом изображения или съемкой видео (3) (**рис. 12**). Указанные элементы дублируют аналогичные функции, доступные на панели управления.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



Рис. 12. Ножной переключатель

Используйте ножной переключатель следующим образом:

- **Интенсивность освещения – правая педаль**: для увеличения интенсивности нажмите на левую сторону правой педали; для уменьшения – нажмите на ее правую сторону. Вы можете нажать и удерживать любую из сторон педали, пока не достигнете желаемого значения, либо вы можете нажимать и отпускать педаль прерывисто для регулировки интенсивности освещения небольшими шагами.
- **Кнопка съемки видео (захвата изображений):** нажмите на нее для начала, приостановки и возобновления записи видео, а также для захвата изображения.
- **Управление фокусом – левая педаль**: для вывода фокуса вперед (от сетчатки) нажмите на левую сторону левой педали; для вывода фокуса назад (к сетчатке) – нажмите на ее правую сторону. Вы можете нажать и удерживать любую из сторон педали, пока не достигнете желаемого фокуса, либо вы можете нажимать и отпускать педаль прерывисто для регулировки фокуса небольшими шагами.
- В свободное время вы можете ставить ногу на пластиковую перегородку между педалями, чуть ниже кнопки захвата.

Транспортировка и хранение системы

Система RetCam Envision легко транспортируется в пределах медицинского учреждения.

ПРИМЕЧАНИЕ. Система RetCam Envision не предназначена для транспортировки на открытом воздухе. Свяжитесь с технической службой компании Natus для получения инструкций по упаковке и транспортировке системы за пределы медицинского учреждения.

Чтобы переместить систему в другое место после завершения обследования:

1. Убедитесь, что программное обеспечение находится в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams), а рукоятка надежно закреплена в держателе.
2. Отрегулируйте монитор так, чтобы обеспечить хороший обзор перед тележкой. Убедитесь, что монитор не выходит за пределы верхней части тележки (**рис. 13**).
3. Положите ножной переключатель в карман для его хранения в основании тележки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Отсоедините шнур питания и оберните его вокруг стоек для накручивания в задней части тележки. Вам не нужно выключать систему – ее питание будет поддерживаться от аккумуляторной батареи.
5. Разблокируйте колеса.
6. Для минимизации вибраций при транспортировке перемещайте тележку медленно. Соблюдайте осторожность на переходах между этажами, а также при входе в лифт и выходе из него.
7. В новом месте обязательно подключите шнур питания к сети, установите тележку и отрегулируйте монитор, а затем заблокируйте колеса.

Подготовка системы к хранению:

1. Убедитесь, что линзы были должным образом очищены и размещены в хранилищах.
2. Выключите систему. Следуйте инструкциям в разделе «Выход пользователя и выключение системы».
3. Поместите рукоятку с защитной крышкой в держатель.
4. Установите монитор в пределах верхней части тележки (**рис. 13**).
5. Уберите ножной переключатель.
6. Щелкните выключателем питания для выключения устройства. Отсоедините шнур питания и оберните им стойку для фиксации в задней части тележки.
7. Осторожно переместите систему в место ее хранения и заблокируйте все колеса. Щелкните выключателем питания для включения основного питания.

На **рис. 13** показана система RetCam Envision со всеми аксессуарами, сложенными для хранения.



Рис. 13. Хранение системы RetCam Envision

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Когда система RetCam Envision не используется, проведите техническое обслуживание и очистку компонентов системы. Для получения информации об обслуживании системы см. «Обслуживание, очистка и техническая поддержка».

Аксессуары

Изображение	Аксессуар	Номер детали
	Линза, 130 FOV (LP130)	60-000090
(Показана в держателе) 	Линза портретная (LPP01)	60-000092
	Защитная крышка рукоятки	60-000188
 	Набор для отработки навыков визуализации	99-100048

Рекомендованные контактные гели

По возможности рекомендуется использовать следующий гель:

- GenTeal® Tears Gel (состав для лечения тяжелого синдрома сухого глаза)

Если GenTeal® Tears Gel недоступен, можно использовать любой из следующих гелей (или эквивалентных по составу с показаниями для офтальмологического применения):

- Жидкий гель Viscotears®
- Гель для глаз Vidisic®

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

2. Подготовка и использование системы

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Новые системы должны быть установлены исключительно персоналом, прошедшим обучение в компании Natus Medical Incorporated. Установка включает в себя подключение и настройку компонентов системы, первоначальную настройку программного обеспечения и функциональное тестирование.
- Все необходимое программное обеспечение (ПО) уже имеется в системе. При переустановке ПО база данных полностью очищается с удалением всех записанных данных. Natus Medical Incorporated настоятельно рекомендует создавать резервные копии данных пациентов формате MLX в конце каждого рабочего дня.
- Администратор RetCam должен предоставить доступ к домену, прежде чем клинически обученные пользователи смогут начать визуализацию пациентов.

Для работы с флуоресценцией см. «Флуоресцентная ангиография».

Запуск системы

1. Переместите тележку в требуемое место и заблокируйте колеса.
2. Вставьте шнур питания в розетку, нажмите главный выключатель питания для включения основного питания.
3. Отрегулируйте высоту и угол монитора для прямого обзора и минимизации бликов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Визуализацию можно выполнять сидя или стоя.

4. Отрегулируйте высоту тележки для удобного и эргономичного использования клавиатуры и мыши.
5. Извлеките ножной переключатель из кармана для хранения и установите его в удобном и легкодоступном месте на полу. Убедитесь, что он подключен к системе.
6. Держите в пределах досягаемости все необходимые для обследования предметы, держатель линзы и защитную крышку рукоятки.
7. Нажмите кнопку питания системы на панели управления. Над кнопкой загорится зеленый светодиод, после чего загрузится программное обеспечение, и на экране появится диалоговое окно входа в систему (см. «Вход пользователя»).

ПРИМЕЧАНИЕ. Подключение к сети может занять 3-4 минуты. Функции входа в систему, печати и резервного онлайн-копирования данных будут отложены до тех пор, пока сеть не станет доступной.

Подготовка системы к обследованию пациента

1. Присоедините линзу к рукоятке (см. «Линзы»)
2. Убедитесь, что рукоятка подключена к системе. Для получения дополнительной информации см. «Подключение рукоятки».

ПРИМЕЧАНИЕ. Всегда возвращайте рукоятку в держатель, когда она не используется. Оберните кабель рукоятки свободной спиралью вокруг стойки для фиксации. Чтобы не повредить оптоволоконный кабель, не оборачивайте его вокруг стойки более двух (2) раз.

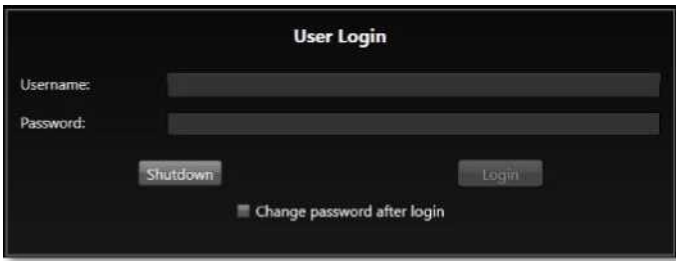
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

3. При необходимости нажмите кнопку Illumination (Подсветка) на панели управления, чтобы включить источник света.

Вход пользователя

1. После включения системы и загрузки программного обеспечения появится диалоговое Окно входа пользователя (User Login). Существует два (2) типа входа в систему: локальный и сетевой. Если у вас есть вопросы по сетевому входу, обратитесь к сетевому администратору или ИТ-администратору.

- **Локальный вход**: ниже представлено диалоговое окно пользователя RetCam Envision для локального входа в систему.



Первый вход: пароли, выданные администратором RetCam, являются временными. При первом входе в систему вам потребуется сменить пароль, прежде чем вы сможете продолжить работу.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Ваш новый пароль должен состоять не менее чем из шести (6) символов, включать как минимум один (1) числовой символ, и он должен отличаться от старого пароля.
- После периода бездействия зарегистрированный пользователь автоматически выходит из системы. Минимальное значение бездействия по умолчанию составляет 15 минут – оно может быть изменено администратором RetCam.

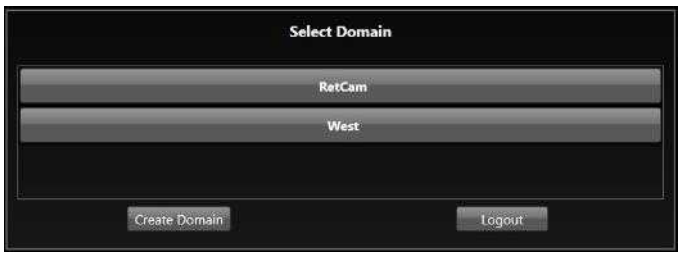
- **Сетевой вход**: если вам необходимо войти в систему, используя учетную запись с поддержкой сети (Active Directory), появится диалоговое окно входа пользователя Active Directory.

ПРИМЕЧАНИЕ. Прежде чем вы сможете использовать свой сетевой логин, система RetCam Envision должна быть подключена к сети.



2. Введите свое имя пользователя, имя домена Windows (если используется) и пароль.
3. Нажмите **Login** (Войти). Появится диалоговое окно выбора домена.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



4. Выберите соответствующий домен – после краткой заставки отобразится Окно пациентов и обследований (см. «Окно пациентов и обследований»).

Основные этапы обследования пациента описаны в разделе «Выполнение обследования пациента».

Если вам нужно создать домен, нажмите **Create Domain** (Создать домен) (см. «Создание домена»). При этом у вашей учетной записи пользователя должно быть разрешение на создание домена.

Выполнение обследования пациента

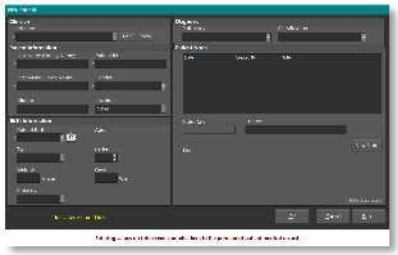
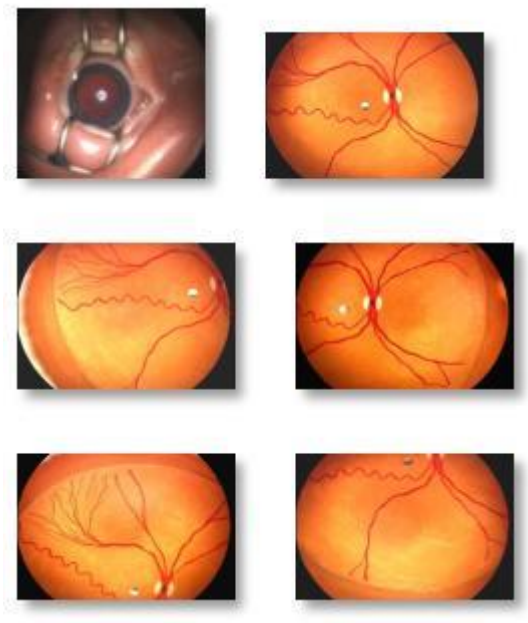
Следующие шаги описывают типичный рабочий процесс при обследовании пациента. Если вам требуется подробная информация о конкретном окне или диалоге, см. «Окна и диалоги пользовательского интерфейса».

ПРИМЕЧАНИЯ:

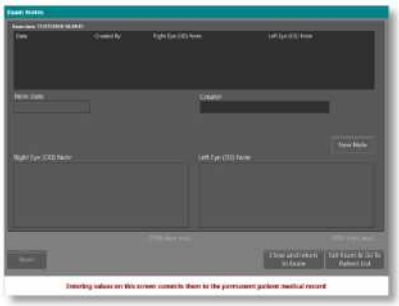
- Список рекомендуемых контактных гелей см. в разделе «Рекомендуемые контактные гели».
- Информация о здоровье пациента должна оставаться строго конфиденциальной и защищенной от несанкционированного доступа, изменения и использования.
- Система подает звуковые сигналы, когда вы сохраняете изображение, запускаете, останавливаете или приостанавливаете запись видео, захватываете изображения, меняете фильтры, а также при появлении предупреждений и сообщений об ошибках. Убедитесь, что в вашем мониторе настроена приемлемая громкость, и вы слышите звуковые сигналы.
- Для обследования пациента в режиме флюоресцентной ангиографии см. раздел «Флюоресцентная ангиография». Данная опция доступна в системах RetCam Envision, которые ей оснащены.
- Если система не работает, обратитесь в службу технической поддержки компании Natus. Для получения дополнительной информации см. «Техническая поддержка».

1. После входа в систему и выбора домена откроется Окно пациентов и обследований (Patients and Exams). • Чтобы загрузить карты пациентов для выбранного домена, нажмите **Show** (Показать). По умолчанию отображаются все карты. • При необходимости используйте функцию поиска, чтобы найти конкретную карту пациента. Для получения полной	 См. «Окно пациентов и обследований»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

информации см. «Поиск карт пациентов».	
2. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams): • Для нового пациента – создайте карту пациента. Нажмите  – появится диалоговое Окно нового пациента (New Patient). • При необходимости заполните поля и нажмите **OK**, чтобы сохранить карту и закрыть окно.	 См. «Создание нового и редактирование существующего пациента»
3. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) выберите нужного пациента, чтобы начать новое обследование. 4. Нажмите  – появится диалоговое Окно настройки нового обследования (New Exam Configuration).	 См. «Настройка нового обследования»
5. В Окне настройки нового обследования (New Exam Configuration) нажмите  рядом с желаемой опцией изображения. Появится Окно визуализации в реальном времени (Live Image).	 См. «Окно визуализации в реальном времени»
6. В Окне визуализации в реальном времени (Live Image) сделайте снимки глаза (или глаз) пациента. Рекомендуется начинать с правого глаза (OD). При желании сделайте обзорный снимок глаза, а затем выполните снимки 5 полей зрения сетчатки (заднее, назальное, височное, нижнее и верхнее). Natus Medical Incorporated рекомендует записывать видео для каждого глаза, особенно при визуализации бодрствующих пациентов. Вы можете захватывать неподвижные изображения из видео перед выходом из сессии обследования или сохранять видео и захватывать изображения после выхода из сессии. Для получения	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

дополнительной информации о данном процессе см. «Извлечение изображений из видео».	
ПРИМЕЧАНИЯ: • Не обследуйте каждый глаз дольше 5 минут. Максимальное воздействие света на глаз составляет не более 5 минут. • Используйте только рекомендованные контактные гели, которые действуют как оптическая среда между линзой устройства и глазом пациента. • Наносите на глаз пациента достаточное количество геля и регулярно обновляйте его на протяжении всего обследования. • Не прикасайтесь к глазу пациента и не давите на него линзой. Кончик линзы должен «плавать» в геле – это называется иммерсионной техникой (погружения). • Ограничьте движение пациента во время визуализации. Если вы заметите признаки его активного движения, сразу же уберите линзу подальше от глаза пациента. • При необходимости осторожно манипулируйте зеркалом, чтобы получить лучший доступ к глазу. • Если система RetCam Envision выйдет из строя, продолжайте обследование глаза (глаз) пациента с помощью непрямой офтальмоскопии.	
7. Выйдите из сеанса визуализации – нажмите  в Окне визуализации в реальном времени (Live Image). Если для удаления были выбраны изображения или видео, появится сообщение, указывающее, что они будут удалены при выходе из обследования. Нажмите **Yes** (Да), чтобы подтвердить удаление. Появится диалоговое Окно примечаний к обследованию (Exam Notes). Если для удаления ничего не выбрано, окно примечаний к обследованию откроется автоматически.	  См. «Окно примечаний к обследованию»
8. Добавьте примечания к обследованию. Когда вы закончите, нажмите **Exit Exam** (Выйти из обследования) и **Go to Patient List** (Перейти к списку пациентов). Окно примечаний к обследованию закроется, и снова появится Окно пациентов и обследований.	См. «Окно пациентов и обследований»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

9. Очистите линзу.	См. «Очистка и дезинфекция линзы»

Окна и диалоги пользовательского интерфейса

Окно пациентов и обследований (Patients and Exams)

При входе в систему	Из Визуализации в реальном времени (Live Image), Примечаний к обследованию (Exam Notes)	Из Обзора обследования (Exam Review)
Выберите домен		



Рис. 14. Окно пациентов и обследований (без карт пациентов)

ПРИМЕЧАНИЕ. При входе в систему и выборе домена Окно пациентов и обследований всегда остается пустым (карты пациентов не отображаются), как показано выше. Карты пациентов будут показаны после того, как вы нажмете **Show** (Показать) (**рис. 15**).

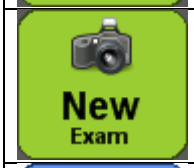
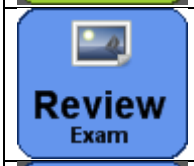
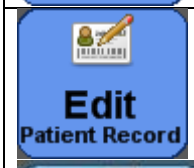
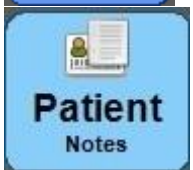
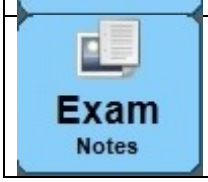
1	Когда карта пациента (строка) выделена, в верхней части окна отображается краткая информация о данной записи.
2	Панель кнопок (см. «Панель кнопок окна пациентов и обследований»)
3	Поиск карт пациентов и обследований (см. «Поиск карт пациентов» и «Расширенный поиск»).
4	Поле выбора домена
5	Список пациентов и записей обследований – отображается построчно, по одной (1) строке на пациента: • Если карты пациентов не отображаются, нажмите **Show** (Показать). Для получения дополнительной информации см. «Поиск карт пациентов». • Карты пациентов, импортированные из системы DICOM, изначально отображаются другим цветом. После создания и сохранения обследования цвет меняется на белый. Для получения информации об импорте карт пациентов из системы DICOM см. «Импорт заказанных обследований».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

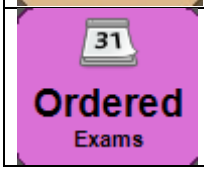
	• Чтобы выполнить действие с картой пациента, нажмите или коснитесь необходимой вам карты. Строка будет выделена, а в верхней части окна появится сводная информация о пациенте. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Вы не можете выделить более одной (1) карты за раз.
6	Строка состояния: • Состояние батареи (зеленый значок – батарея заряжается; желтый – система работает от батареи; красный – заряд батареи ниже 20%) • Текущая дата и время • Свободное место на диске C: значок замка указывает на статус режима BitLocker (заблокирован = включен; разблокирован = отключен). • После поиска карт в строке состояния отображается количество найденных пациентов, число выбранных пациентов, число выбранных носителей и количество удаленных носителей.
7	Сервисное меню и параметры выключения системы (см. «Служебные программы» и «Выход пользователя из системы и завершение работы»).

Панель кнопок Окна пациентов и обследований

ПРИМЕЧАНИЕ. Выделение кнопки серым цветом означает ее отключение. Большинство кнопок неактивны, пока карты пациентов не будут добавлены и отображены в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams). При активации соответствующей функции цвет кнопки меняется. Кнопка также может быть отключена вследствие отсутствия соответствующих прав у данной учетной записи пользователя.

	Создать карту пациента. См. «Создание новой и редактирование существующей карты пациента»
	Начать новое обследование. См. «Настройка нового обследования»
	Просмотр изображений обследования для выбранного пациента. См. «Окно просмотра изображений»
 	Редактировать выбранную карту пациента. См. «Создание новой и редактирование существующей карты пациента»
	Добавить примечания в карту пациента. Эта кнопка доступна только при выборе карты пациента. См. «Примечания к обследованию»

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Экспорт данных пациента. Эта кнопка доступна только при выборе одной (1) или нескольких записей обследования. См. «Экспорт и импорт данных пациента»
	Импорт данных пациента с USB-накопителя или из сети. См. «Экспорт и импорт данных пациента»
	Распечатать отчеты. Для получения информации о печати обратитесь к администратору RetCam.
	(Только для DICOM) Импорт данных пациентов для заказанных на текущий день обследований в текущей системе RetCam Envision. См. «Импорт заказанных обследований»

Навигация и ввод данных

- Мышь. Нажимайте для перемещения между окнами и полями, а также выполнения действий.
- Сенсорный экран. Используя руку в перчатке, коснитесь кончиком пальца с одиночным или двойным нажатием на функции сенсорного экрана, чтобы перемещаться между окнами и полями и выполнять действия. Обратите внимание, что некоторые элементы интерфейса могут быть недостаточно крупными для сенсорного управления.
- Клавиатура может использоваться для следующих функций:
  - Перемещение между окнами и полями.
  - Ввод данных.
  - Выполнение действий.
  - Захват изображений из видео после записи – для этого используйте клавишу со стрелкой вправо, чтобы перейти вперед, или клавишу со стрелкой влево, чтобы вернуться назад во время просмотра видео. См. «Захват изображений из видео».
  - Захват и сохранение изображений из видео – используйте клавишу S на клавиатуре.
  - Работа с сочетаниями клавиш (они также называются «горячими клавишами») – это клавиши и их комбинации, используемые для выполнения различных действий. См. «Горячие клавиши».

- Значки. Когда в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) показаны карты пациентов, вы можете использовать значки слева в каждой строке:

	• Карта пациента: разверните карту пациента, чтобы отобразить все обследования и заметки. • Запись обследования: разверните обследование для отображения эскизов сохраненных изображений и видео. Как вариант, также можно один раз щелкнуть по строке или коснуться ее пальцем.
	Скрыть информацию (строка сворачивается). Также можно один раз щелкнуть по строке или коснуться ее пальцем.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Начать новое обследование выбранного пациента.

Горячие клавиши

Клавиши	Описание	Клавиши	Описание
Окно пациентов и обследований (Patients and Exams)			
Alt+C	Создать пациента	Alt+A	Примечания к пациенту
Alt+N	Новое обследование	Alt+X	Экспорт данных
Alt+R	Просмотр обследования	Alt+I	Импорт данных
Alt+E	Редактировать пациента	Alt+P	Печать
Alt+M	Примечания к обследованию	Alt+O	Заказанные обследования
Настройка нового обследования			
Ctrl+1	Выбрать настройку 1	Ctrl+3	Выбрать настройку 3
Ctrl+2	Выбрать настройку 2	Ctrl+4	Выбрать ручную настройку
Окно визуализации в реальном времени (Live Image)			
S	Сохранить изображение	Ctrl+F7	Сбросить таймер
Spacebar	Начать или приостановить (пауза) запись видео	Ctrl+F8	Перезапустить таймер

Клавиши	Описание	Клавиши	Описание
Enter	«Разморозить» изображение или остановить запись	F11	Полноэкранный режим
N	Циклический просмотр типов линз	Ctrl+Insert	Вкл./выкл. статус выделения на миниатюре
Ctrl+Y	Циклический просмотр значений для глаз	Delete	Вкл./выкл. статус удаления на миниатюре
R	Циклическое переключение уровней диапазона	Ctrl+F5	Включить таймер
C	Циклическое переключение уровней цвета	Ctrl+F6	Приостановить таймер (пауза)
F	Включить флуоресцентную ангиографию (при наличии синего света и установке фильтра) или режим «Без красного» (Red-Free)		
Окно просмотра обследования (Exam Review)			
Ctrl+, (запятая)	Перейти к предыдущему эскизу	Ctrl+. (точка)	Перейти к следующему эскизу
F11	Полноэкранный режим		

Поиск карт пациентов

ПРИМЕЧАНИЕ. Базовый поиск находит все карты пациентов в домене (**Show All** – Показать все, как описано ниже). Хотя этот подход является максимально всеобъемлющим, он также является

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

наиболее трудоемким и не рекомендуется к использованию. Для доменов с большим количеством карт их загрузка может занять до нескольких минут. Вы можете сузить поиск, используя поля расширенного поиска. См. «Расширенный поиск».

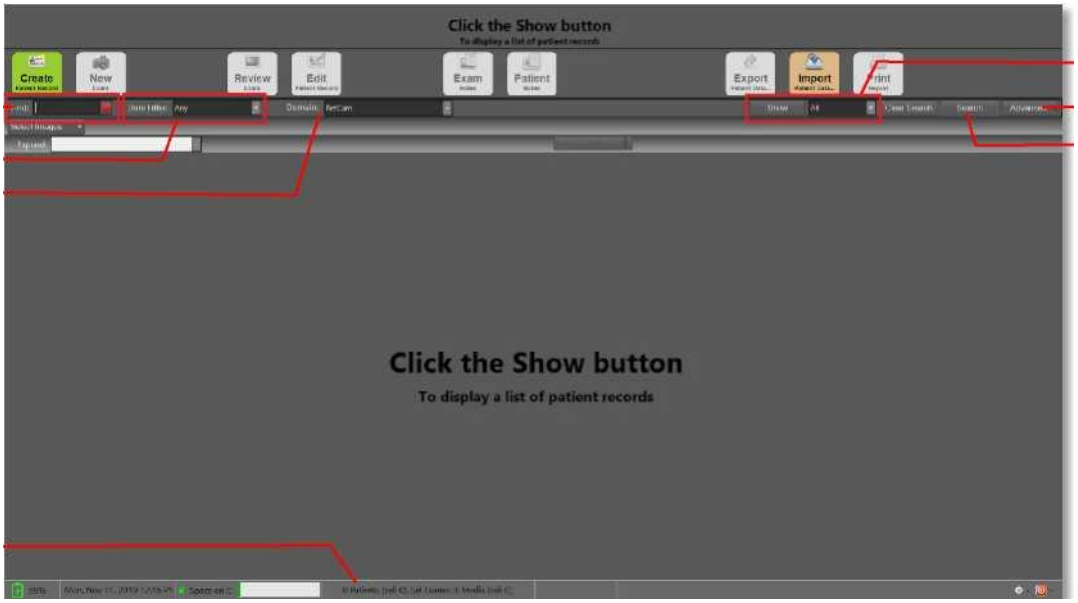


Рис. 15. Поля поиска в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams)

1	Поле поиска. Введите любую часть имени пациента. Система выполняет поиск совпадений по фамилиям, именам, идентификаторам пациентов и именам основного врача. Для очистки данного поля щелкните красный крестик сбоку.
2	Фильтр даты. При выборе **Any** (Любая) ограничений по дате не будет.
3	Домен. Поиск всегда ограничивается указанным доменом.
4	Результаты поиска. В строке состояния отображается количество найденных пациентов, число найденных обследований, число выбранных носителей и количество удаленных носителей.
5	Показать варианты. При выборе **All** (Все) и нажатии **Show** (Показать) в указанном домене будут отображаться все карты на одной странице. Чтобы установить ограничение на количество отображаемых карт (например, 20 на страницу), используйте параметры раскрывающегося списка **##/page**.
6	Расширенный поиск. См. «Расширенный поиск»
7	Чтобы выполнить поиск, нажмите кнопку **Show** (Показать), кнопку **Search** (Поиск) или нажмите клавишу Enter (Ввод) на клавиатуре. Результаты поиска появятся в Окне пациентов и обследований (см. «Результаты поиска»). Информацию об уточнении поиска см. в разделах «Уточнение результатов поиска» и «Расширенный поиск».

Результаты поиска

Карты пациентов отображаются построчно в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams). По умолчанию первая карта является выделенной (выбранной), а сводная информация о ней представлена в верхней части окна. Примечания к пациентам и обследованиям, а также сами обследования по умолчанию скрыты. Для просмотра этой информации разверните строки (см. «Навигация и ввод данных» и «Уточнение результатов поиска»).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

В результатах поиска вы можете просматривать карты пациентов, создавать новые карты пациентов, начинать обследования, просматривать обследования, редактировать примечания к обследованиям, а также экспортировать и импортировать данные пациентов.



Рис. 16. Результаты поиска

Информация в карте пациента представлена в столбцах. Щелкните по заголовку любого столбца, чтобы изменить порядок сортировки.

Два (2) столбца справа отображают:

- Выбранные карты. Рядом с картами, выбранными для экспорта, появится галочка.
- Статус архива:
  - Заглавная «I» указывает на то, что запись была импортирована.
  - Заглавная буква «E» означает, что запись была экспортирована.
  - Если статус пуст, запись не импортировалась и не экспортировалась.

Если список карт длинный, используйте полосу прокрутки справа для прокрутки списка вверх и вниз по мере необходимости, чтобы показать больше записей.

Уточнение результатов поиска

Для уточнения результатов поиска доступны несколько вариантов:

- Развернуть выбранные строки (описано ниже).
- Выбрать изображения в картах пациентов. Эта возможность используется в основном для экспорта данных пациента. Для получения дополнительной информации см. «Экспорт и импорт данных пациента».
- Расширенный поиск. См. «Расширенный поиск».

Чтобы развернуть результаты поиска, выберите нужный вариант в раскрывающемся меню **Expand** (Развернуть), которое находится над списком пациентов слева.



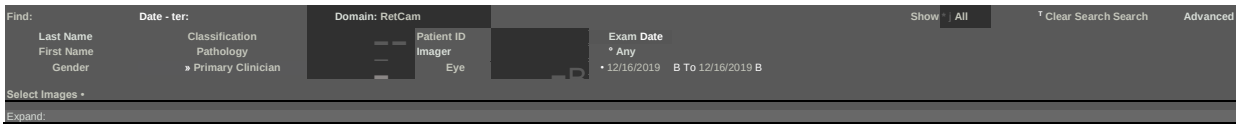
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Обследования для проверенных пациентов (Exams for Checked Patients)	Показывает обследования для проверенных карт пациентов (стоит отметка в столбце Checked (Проверено)).
Обследования / изображения для текущего пациента (Exams/Images for Current Patient)	Показывает обследования и эскизы изображений для текущей карты пациента (выделенная строка).
Изображения для показанных обследований (Images for Displayed Exams)	Показывает эскизы изображений для всех демонстрируемых обследований (карты пациентов должны быть открыты).
Обследования / изображения для показанных пациентов (Exams/Images for Displayed Patients)	Показывает обследования и эскизы изображений для всех демонстрируемых карт пациентов.
Свернуть все (Collapse All)	Закрывает все открытые строки, скрывая все обследования и примечания. Отображаются только строки карт пациентов.

Расширенный поиск

Расширенный поиск позволяет использовать критерии, которые сужают поиск в соответствии с вашими требованиями. Расширенный поиск ведется по всем картам пациентов в выбранном домене.

1. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) выберите домен.
2. Нажмите **Advanced** (Дополнительно) в правом верхнем углу, чтобы открыть поля расширенного поиска.



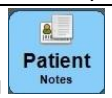
Фамилия	Классификация	Идентификационный номер пациента	Дата обследования
Имя	Патология	Визуализатор	• Диапазоны дат
Пол	Основной врач	Глаз	• Даты обследования

3. Введите или выберите нужную информацию в любой комбинации и нажмите **Search** (Поиск). Появятся записи, содержащие указанные вами критерии.
4. Для выполнения нового поиска нажмите **Clear Search** (Очистить поиск) и повторите предыдущие шаги.
5. Еще раз нажмите **Advanced** (Дополнительно), чтобы скрыть поля.
6. Для работы с результатами поиска см. «Результаты поиска».

Создание нового и редактирование существующего пациента

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Если ваша система RetCam Envision используется в качестве устройства для обследования в среде DICOM, большинство карт пациентов не создаются локально. Для получения дополнительной информации см. «Импорт заказанных обследований».

Создать, из Окна пациентов и обследований (Patients and Exams)	Изменить, из Окна пациентов и обследований (Patients and Exams) – выбрана карта пациента
	 или  или 

Диалоговые окна New (Новый) и Edit (Редактировать) одинаковы – за исключением того, что поля в окне New Patient (Новый пациент) будут пустыми.

Обратите внимание, что диалог Edit Patient (Редактировать пациента) также относится к Patient Notes (Примечания к пациенту).

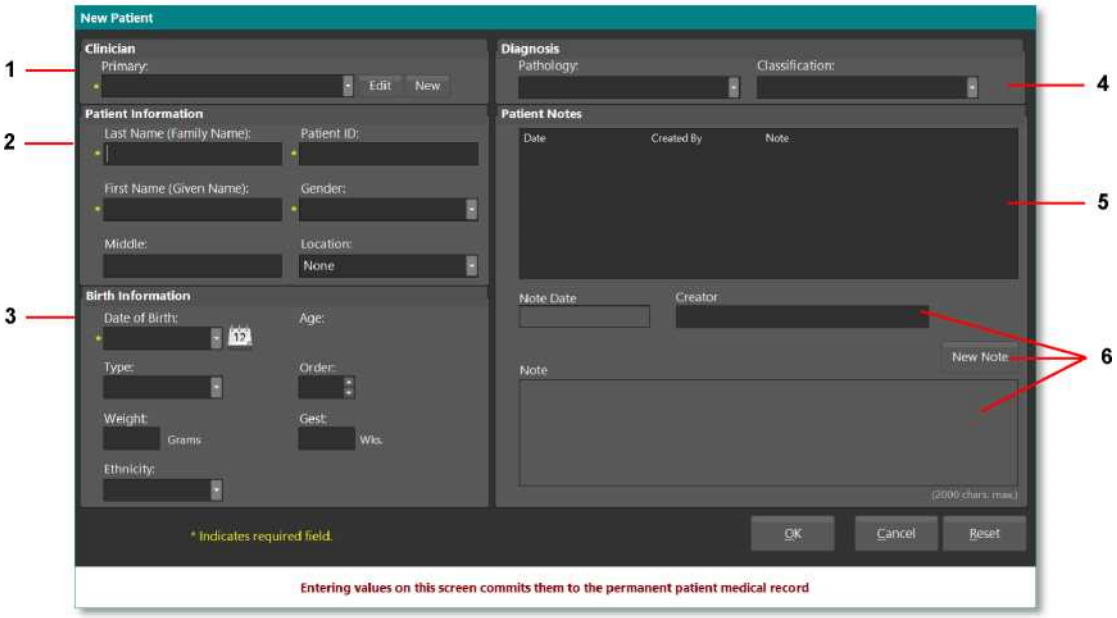


Рис. 17. Создание нового пациента

1	Врач (обязательно). Вы можете создать нового врача или отредактировать уже выбранного. **ПРИМЕЧАНИЕ**: изменение информации о текущем враче применяется ко всем пользователям и пациентам.
2	Информация о пациенте (звездочками отмечены поля, обязательные для заполнения)
3	Информация о рождении (обязательно). Введите дату рождения пациента или воспользуйтесь всплывающим календарем.
4	Диагноз. Введите тип обследования, которое необходимо выполнить, или ожидаемую патологию для выявления (например, Скрининг на ретинопатию недоношенных).
5	Сохраненные примечания к пациенту. Сохраненные примечания нельзя редактировать. В примечаниях проставляются дата и время их создания.
6	• Creator (Автор) – это имя человека, который создает примечание. Вы можете создать нового Автора или отредактировать выбранного. • Нажмите **New Note** (Новое примечание), чтобы выбрать Автора (обязательно) и ввести текст примечания в поле ввода Notes (Примечания). Для сохранения

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	нажмите **Save Note** (Сохранить примечание). Если вы отмените данное действие, появится подтверждающее сообщение – в случае согласия с отменой все изменения будут потеряны. • Поле для ввода текста примечания (максимум 2000 знаков).

ПРИМЕЧАНИЯ:

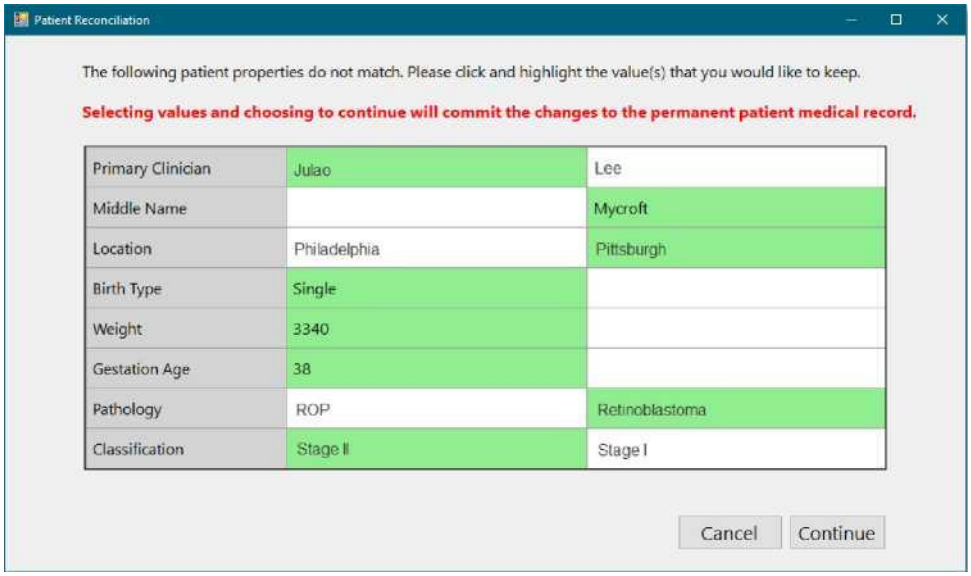
- Если карта пациента не была создана локально, некоторые поля в диалоговом окне Edit Patient (Редактировать пациента) будут недоступны для изменения (заголовки таких полей отображаются серым цветом). Эти поля можно редактировать только в системе EMR.
- Если вы создаете карту пациента, идентичную другой (такое же имя, фамилия, идентификатор и дата рождения), появится сообщение о том, что вы собираетесь создать копию существующей карты. Вы можете перейти к сохранению новой карты или отменить данное действие.
- Если вы обнаружите, что карта пациента была продублирована, вы можете объединить данные и удалить лишние дубликаты. См. «Объединение карт пациентов».
- Карты пациентов не могут быть удалены.

Объединение карт пациентов

Возможно, вы создали две (2) идентичные карты пациентов. Во избежание путаницы рекомендуется объединить их.

ПРИМЕЧАНИЕ. Перед объединением карт убедитесь, что в двух (2) выбранных вами записях указаны полностью одинаковые данные: имя, фамилия, идентификатор и дата рождения пациента. Имена не обязательно должны быть набраны в одном и том же регистре (строчные / прописные буквы).

1. Для объединения карт пациентов выберите обе карты в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams). Появится кнопка **Merge Patients** (Объединить пациентов).
2. Нажмите кнопку **Merge Patients** (Объединить пациентов). Появится Окно объединения данных пациента (Patient Reconciliation).



3. В каждом столбце выберите данные, которые хотите сохранить. Выбранные элементы изменят свой цвет на зеленый.
4. Проверьте информацию и нажмите **Continue** (Продолжить).

Настройка нового обследования

Из Окна пациентов и обследований (Patients and Exams) выбрана карта пациента.
 или 

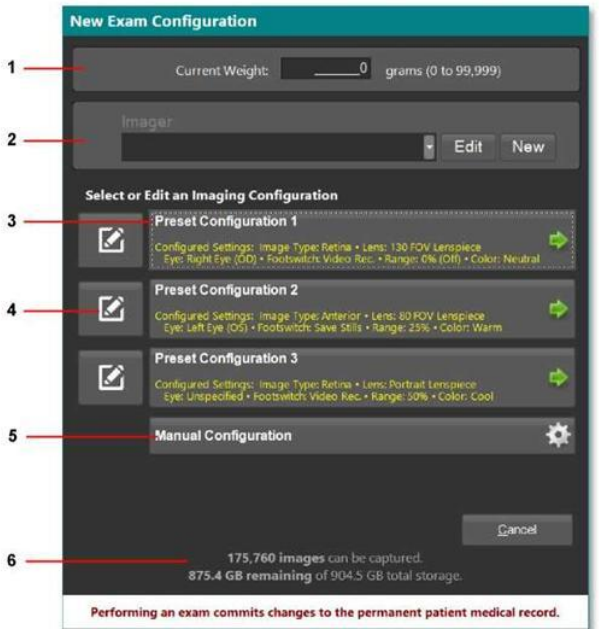


Рис. 18. Настройка нового обследования

1	Current Weight (Текущий вес) – отображается для пациентов младше одного (1) года.
2	Imager (Визуализатор) – имя специалиста по визуализации. Вы можете создать нового специалиста по визуализации или отредактировать текущего.
3	Доступны три (3) предустановленных настройки обследования. Нажмите соответствующую настройку, чтобы перейти непосредственно к Окну визуализации в реальном времени (Live Image). См. «Окно визуализации в реальном времени».
4	Редактирование предустановленных настроек обследования. См. «Настройка визуализации».
5	Настройка визуализации обследования, используя указанные вами параметры. Открывает диалоговое Окно ручной настройки (Manual Configuration). См. «Настройка визуализации»
6	Доступная емкость системного накопителя. Примерное количество новых изображений, которые можно сохранить – зависит от числа уже сохраненных изображений и видео.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Настройка визуализации

Из Окна настройки нового обследования (New Exam Configuration)
 (редактировать предустановку) или  (редактировать ручную настройку)

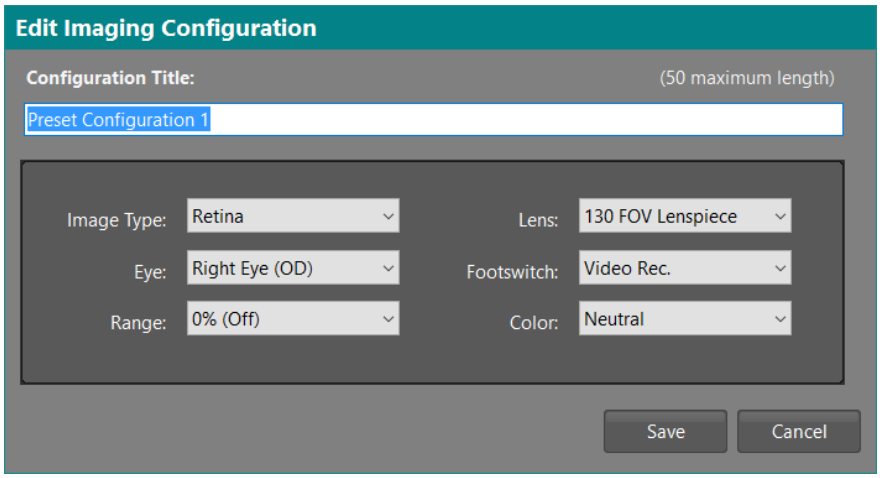


Рис. 19. Редактирование предустановленной настройки визуализации

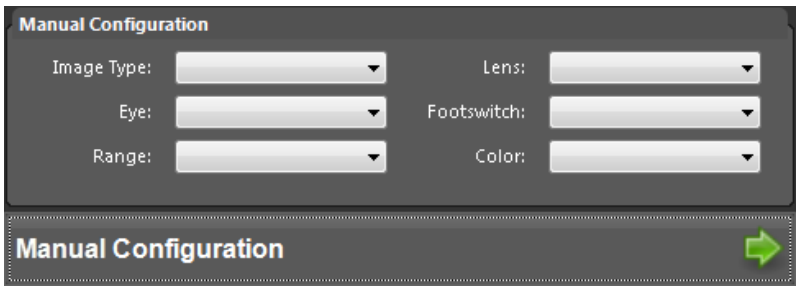


Рис. 20. Редактирование ручной настройки визуализации

Выберите параметры настройки в раскрывающемся меню. При редактировании предустановленной настройки нажмите **Save** (Сохранить) для сохранения изменений.

Визуализация в реальном времени (Live Image)

Из Окна настройки визуализации (Image Configuration)


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

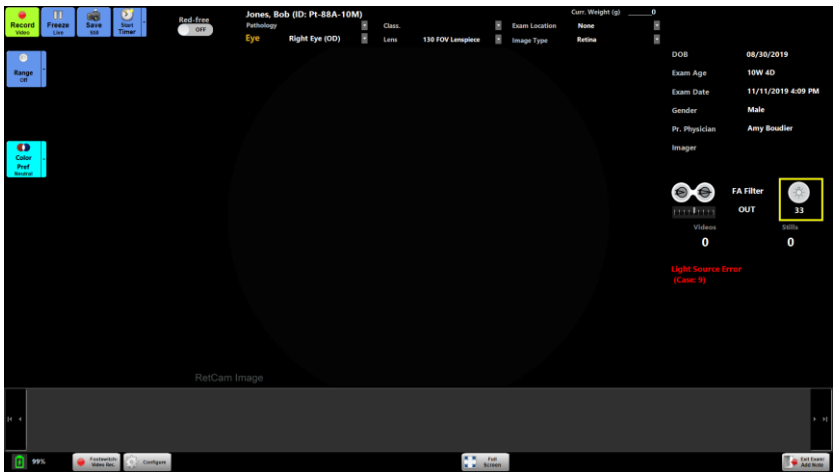
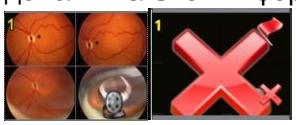


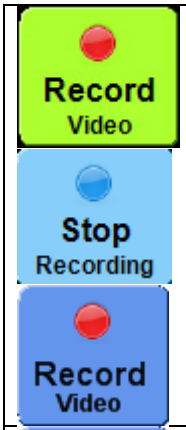
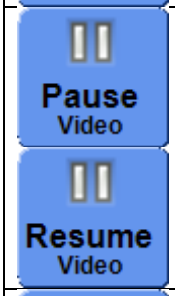
Рис. 21. Окно визуализации в реальном времени

1	Элементы управления записью видео в реальном времени и захватом изображения, таймером, диапазоном и цветом, переключателем режима «Без красного» (Red-free) и индикатором флуоресцентной ангиографии. См. «Элементы управления визуализацией в реальном времени»
2	Область показа видео в реальном времени. На всех таких видео в нижнем левом углу присутствует надпись «RetCam Image». Любые другие водяные знаки отображаются в верхнем левом, верхнем правом или нижнем правом углу.
3	На панели предварительного просмотра и выбора эскизов отображаются эскизы изображений и видео, снятых во время обследования. • Используйте стрелки слева и справа от панели эскизов, чтобы увидеть дополнительные эскизы. • Снятые видео отображаются в квадрате с четырьмя (4) образцами изображений из данного видео – первое, последнее и два (2) промежуточных. Большой красный крестик над миниатюрой видео означает, что данное видео помечено для удаления при выходе из обследования. По умолчанию при выходе из обследования все видео удаляются. Для сохранения видео щелкните по маленькому крестику. Для получения дополнительной информации см. «Захват изображений из видео».  • Выберите миниатюру изображения или видео, чтобы увидеть их крупные версии в специальной области. Для выбранного видео элементы управления воспроизведением отображаются в верхнем левом углу окна. • Отметьте изображение для дальнейшего просмотра. Чтобы отметить изображение, поместите курсор на миниатюру и щелкните значок флага . Флаг появляется на эскизах во всех окнах, в которых отображаются эти эскизы.
4	Статус и доступные действия:
	При старте нового обследования ножной педальный блок включается автоматически. Он выполняет те же действия, что и экранные элементы – Record Video (Запись видео) и Save Still live image (Захват изображения из видео в реальном времени). Переключатель записи видео и сохранение изображений.

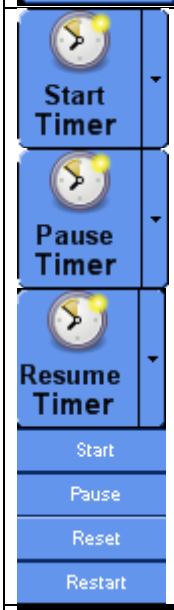
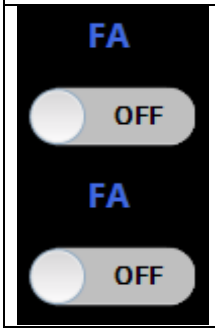
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

		Соответствующие элементы управления на экране меняют свой цвет. См. «Элементы управления визуализацией в реальном времени»
		Показать настройки визуализации в реальном времени. См. «Настройки визуализации в реальном времени»
		Переключение полноэкранной / оконной визуализации в реальном времени.
		Выход из сеанса визуализации в реальном времени и переход Окну примечаний к обследованию (Exam Notes). См. «Окно примечаний к обследованию»
5	Метки изображений в обследовании. См. «Метки изображений»	
6	Экранная информация об обследовании: дата рождения пациента, дата обследования, возраст и пол пациента, имя врача и имя визуализатора.	
7	Прочая информация об обследовании: • Статус фильтра флуоресцентной ангиографии (вкл. / выкл.) • Уровень освещенности • Количество снятых видео и полученных изображений. • Сообщения об ошибках (отображаются красным текстом). Для получения дополнительной информации см. «Устранение неполадок».	

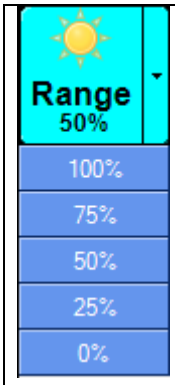
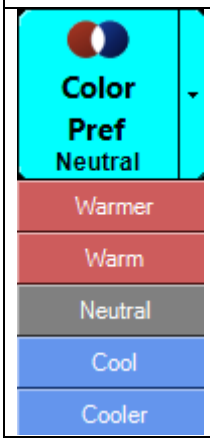
Элементы управления визуализацией в реальном времени

	Старт, пауза и остановка записи видео в реальном времени. Во время записи видео в реальном времени под элементами управления отображается индикатор состояния. Он показывает общее время, доступное для видеозаписи (в минутах), и процент использованного места на диске. Данный элемент управления горит зеленым, когда для записи видео активирован ножной переключатель.
	Пауза и возобновление записи видео в реальном времени.
	Приостановка записи видео в реальном времени для выполнения снимка. Нажмите еще раз, чтобы вернуться к видео.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Сохранение изображения на диск. Данный элемент управления горит зеленым, когда для сохранения изображений активирован ножной переключатель.
	Возврат к обследованию пациента. Данный элемент отображается во время просмотра сохраненных изображений и скриншотов из видео.
	• Запуск нового таймера. • Пауза таймера. • Сброс текущего таймера до 0. • Сброс таймера до 0 и автоматический запуск таймера. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Чтобы настроить положение таймера в окне, см. «Настройка визуализации в реальном времени». В режимах Флуоресцентной ангиографии / «Без красного» таймер управляется отдельно от видео.
	Выкл. / вкл. красного оттенка изображений. В режиме «Без красного» (Red-Free) при использовании источника стандартного белого света изображения демонстрируются в градациях серого. В режиме «Без красного» при использовании флуоресценции изображения являются монохроматическими. Во время записи или паузы видео в реальном времени на данном значке может появиться символ блокировки – он указывает на невозможность изменения функции до тех пор, пока вы, соответственно, не остановите видео или не запустите его снова.
	Режим флуоресцентной ангиографии – активируется, когда включен синий свет и соответствующий переключатель флуоресцентной ангиографии на рукоятке. Во время записи или паузы видео в реальном времени на данном значке может появиться символ блокировки – он указывает на невозможность изменения функции до тех пор, пока вы, соответственно, не остановите видео или не запустите его снова.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Каждая из пяти (5) настроек диапазона соответствует уникальной комбинации настроек, включая гамма-коррекцию. Значением по умолчанию является 50% – данный параметр меняется в зависимости от активности пользователя. Гамма-коррекция является стандартным видеоэффектом, который помогает нормализовать яркость изображения. Он может быть полезен при визуализации объекта, где сильно отражающие (яркие) области соседствуют с менее отражающими (темными), и освещение не может быть оптимизировано для обоих областей сразу. В этих случаях, с примененной настройкой, более темные области становятся светлее с минимальным изменением существующих ярких областей, что приводит к нормализации общего фона. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Последний выбранный диапазон сохраняется до тех пор, пока пользователь не изменит его – он не сбрасывается до настроек по умолчанию. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Диапазон автоматически устанавливается на 0% (выкл.) в режимах флуоресцентной ангиографии и «Без красного».
	Регулировка цветовой температуры камеры в пять (5) шагов – от теплой до холодной. Данная функция помогает различать мелкие детали у пациентов с темной сетчаткой. Вы также можете настроить цвет в соответствии с личными предпочтениями. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Настройка цветовой температуры не применяется к режиму флуоресцентной ангиографии.

Метки изображений

Используйте раскрывающиеся меню в верхней части окна, чтобы выбрать или изменить информацию, которая сохраняется как с изображениями, так и с видео.



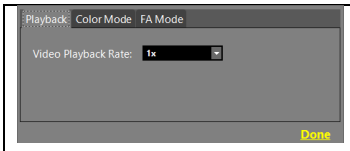
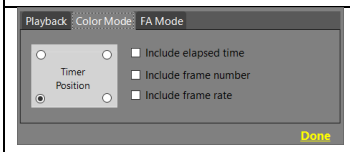
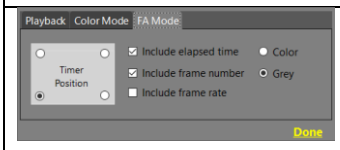
Рис. 22. Выбор метки изображения

Патология (Pathology)	Выбор или изменение типа патологии (только для визуализации в реальном времени).
Глаз (Eye)	Выбор или изменение глаза во время визуализации в реальном времени или просмотра обследования.
Классификация (Classification)	Выбор или изменение классификации (только для визуализации в реальном времени).
Линза (Lens)	Выбор или изменение типа линзы во время визуализации в реальном времени или просмотра обследования.
Место	Выбор или изменение места обследования (только для визуализации

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

обследования (Exam Location)	в реальном времени).
Тип изображения (Image Type)	Выбор или изменение типа изображения во время визуализации в реальном времени или просмотра обследования.

Настройка визуализации в реальном времени

	Выберите подходящий вариант. Выбранная скорость отображается красным цветом рядом с элементами управления воспроизведением.
	Цветовой режим применяется ко всем скриншотам, кроме полученных при флуоресцентной ангиографии на системах RetCam Envision, оснащенных данной опцией. Изображения в цветовом режиме отображаются в полном цвете. Выберите подходящие варианты. Таймер в выбранной области отображается желтым цветом.
	Режим флуоресцентной ангиографии применяется только к визуализации системами RetCam Envision, оснащенными данной опцией. Выберите подходящие варианты. По умолчанию изображения и видео записываются в градациях серого.

Захват изображений из видео

ПРИМЕЧАНИЕ. Сохранение видео занимает много места на диске. Для лучшей производительности системы извлеките из видео интересующие вас изображения, тогда как само видео будет отправлено на удаление. По умолчанию все видео помечаются для удаления.

1. Нажмите кнопку **Capture** (Захват) на панели управления или ножном переключателе, чтобы начать, приостановить и возобновить запись видео.
2. Для остановки запись видео и захвата отдельных изображений нажмите 

.
3. Щелкните по миниатюре видео. Элементы управления воспроизведением видео отображаются в верхнем левом углу.

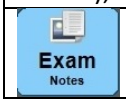


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

4. Начните с самого старта видеозаписи. При необходимости используйте элементы управления воспроизведением или клавишу со стрелкой влево на клавиатуре, чтобы вернуться к старту видео.
5. Нажмите на клавиатуре клавишу со стрелкой вправо для пошагового перехода вперед по видео (или нажмите и удерживайте стрелку вправо, чтобы двигаться вперед быстрее). При появлении интересующего вас объекта отпустите кнопку со стрелкой вправо, чтобы остановить перемотку.
6. Для захвата и сохранения желаемого изображения нажмите клавишу S на клавиатуре (или нажмите 

).
7. Повторяйте эти действия до тех пор, пока не сохраните все желаемые изображения. Их эскизы появятся на панели эскизов.
8. Если было снято несколько видео, повторите указанные шаги для каждого из них.

Окно примечаний к обследованию (Exam Notes)

Из Окна пациентов и обследований (Patients and Exams), выбрано обследование	Из Визуализации в реальном времени (Live Image)	Из обзора обследования (Exam Review)
		

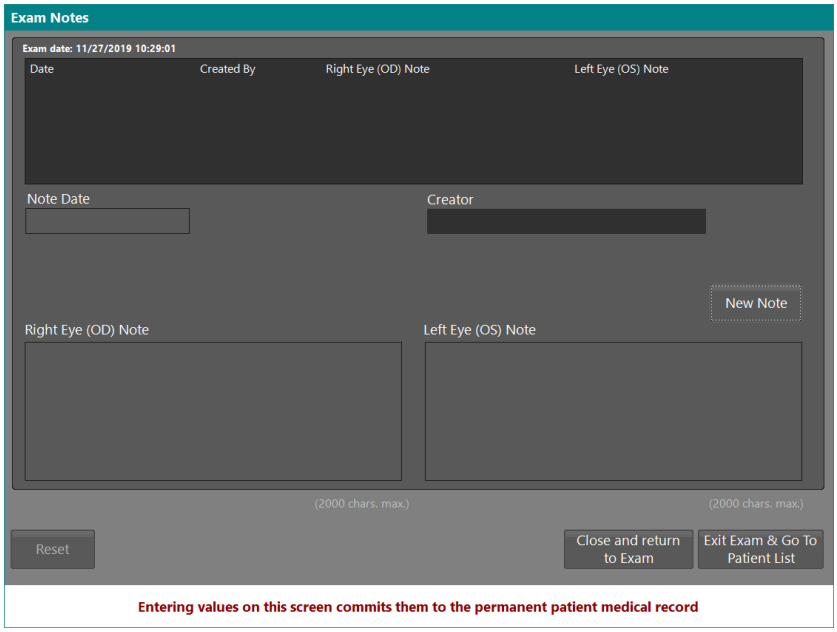
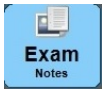


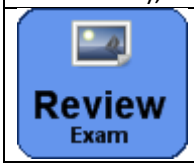
Рис. 23. Примечания к обследованию

1	Сохраненные примечания к пациенту – их нельзя редактировать. На примечаниях проставляется дата и время их создания.
2	• Creator (Автор) – это имя человека, который создает примечание. Вы можете создать нового Автора или отредактировать выбранного. • Нажмите **New Note** (Новое примечание), чтобы выбрать Автора (обязательно) и ввести текст примечания в поле ввода Notes (Примечания). Для сохранения нажмите **Save Note** (Сохранить примечание). Если вы отмените данное действие, появится подтверждающее сообщение – в случае согласия с

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	отменой все изменения будут потеряны. • Поле для ввода текста примечания для правого и левого глаза (максимум 2000 знаков).
3	Из : **Закрыть и вернуться к обследованию** **Выйти из обследования и Перейти к списку пациентов** Из  и : **ОК** **Отмена**

Окно просмотра обследования

Из Окна пациентов и обследований (Patients and Exams), выбрано обследование


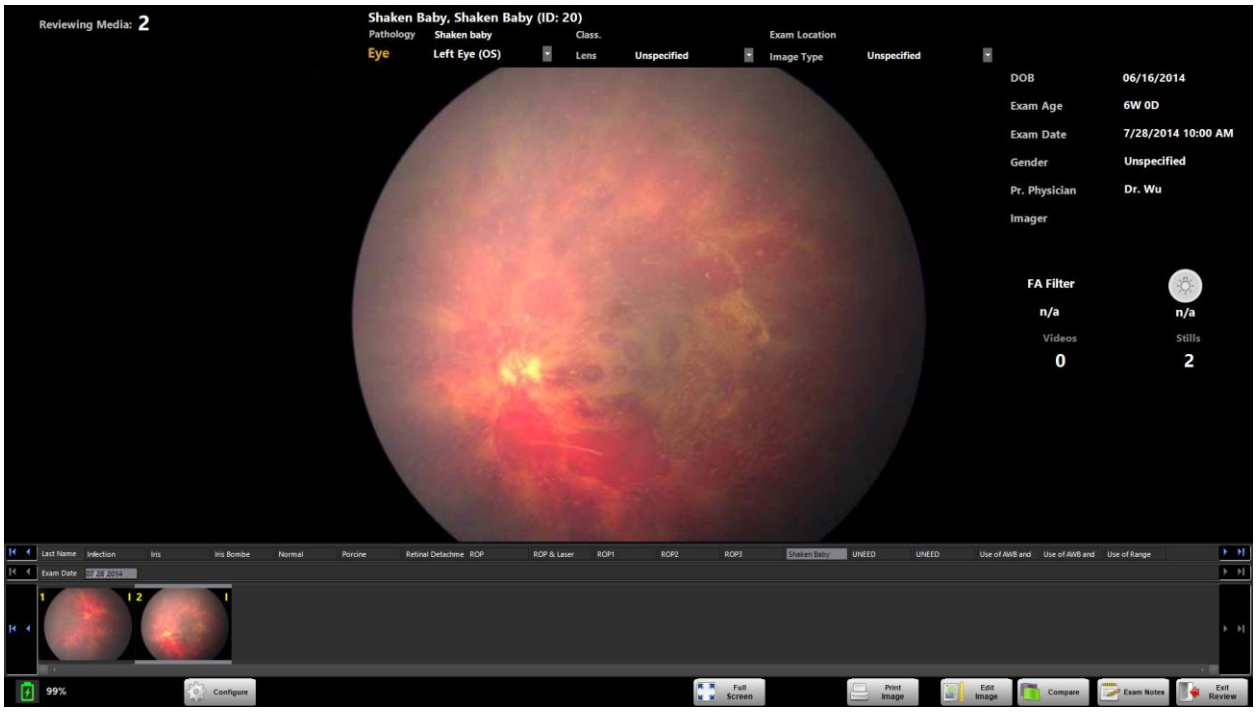


Рис. 24. Окно просмотра обследования

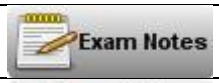
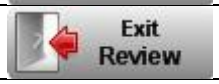
1	Просматриваемый медиафайл – показывает номер просматриваемого эскиза в области его отображения. Элементы управления воспроизведением видео появляются при выборе видеоклипа для просмотра. Для получения информации о воспроизведении видео и захвате изображений из него см. «Захват изображений из видео».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

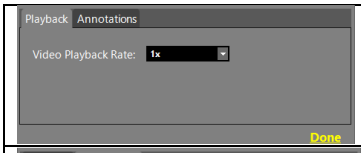
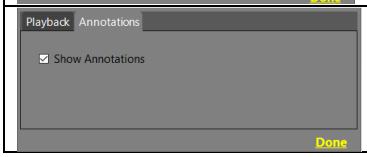
2	Область изображений
3	На панели выбора пациентов отображаются фамилии пациентов в текущем домене. Здесь также появляются изображения, даты обследования и эскизы, связанные с выбранным пациентом. Используйте стрелки или щелкните по имени, чтобы выбрать другого пациента.
4	На панели выбора обследования отображаются все даты обследований для выбранного пациента. Здесь также появляются изображения и эскизы, связанные с выбранным обследованием. Используйте стрелки или щелкните по дате, чтобы выбрать другую дату обследования.
5	На панели предварительного просмотра и выбора эскизов отображаются эскизы изображений и видео, снятых во время указанного обследования. • Сохраненные видео отображаются в квадрате с четырьмя (4) образцами изображений: первым, последним и двумя (2) промежуточными из указанного видео. • Выберите миниатюру изображения или видео, чтобы отобразить их крупные версии. • Используйте стрелки, чтобы увидеть дополнительные эскизы. • Отметьте изображение для дальнейшего просмотра. Чтобы отметить изображение, поместите курсор на миниатюру и щелкните по значку флага . Флаг появляется на эскизах во всех окнах.
6	Информация о пациенте и обследовании. С помощью выпадающих меню вы можете изменить глаз, линзу и тип изображения.
7	Отображаемые поля: дата рождения, отметка даты обследования, возраст и пол пациента, имя врача и визуализатора, диапазон и цветовая информация.
8	Данные визуализации в реальном времени: • Статус фильтра флуоресцентной ангиографии (вкл. / выкл.) • Уровень освещенности • Количество снятых видео и полученных изображений. • Сообщения об ошибках (отображаются красным текстом)
9	Статус и доступные действия:

	Показать настройки обзора обследования. См. «Настройки обзора обследования»
	Переключение полноэкранной / оконной визуализации для выбранного изображения или видео.
	Распечатать выбранное изображение.
	Открыть панель инструментов редактирования изображения. См. «Редактирование изображений».
	Отобразить два (2) изображения рядом для сравнения. См. «Сравнение изображений». **ПРИМЕЧАНИЕ**. Видео сравнивать нельзя.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

		Открыть Окно примечаний к обследованию. См. «Окно примечаний к обследованию».
		Выйти из сеанса просмотра обследования и вернуться в Окно пациентов и обследований (Patients and Exams).

Настройка обзора обследования

	Выбрать скорость воспроизведения видео. Выбранная скорость отображается черным цветом рядом с элементами управления воспроизведением.
	Выбрать, следует ли отображать аннотации на изображении. См. «Аннотации к изображениям».

Редактирование изображений

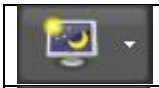
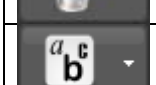
ПРИМЕЧАНИЕ:

- Вы можете сохранять отредактированные изображения только вне базы данных RetCam Envision и в непатентованных форматах, таких как PNG или JPG / JPEG. Сохраненные изображения несут в себе любые ваши корректировки и изменения, при этом исходные снимки в базе данных не меняются.
- Видео редактировать нельзя.

Из Обзора обследования (Exam Review)




Рис. 25. Панель редактирования изображений

	Регулировка яркости и контрастности изображения.
	Регулировка цветности изображения.
	Подписать изображение. См. «Аннотации к изображениям».
	Регулировка кратности увеличения (зума) изображения.
	Добавить текст поверх изображения. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Наложение текста не является постоянным – его можно

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	включать и отключать во время просмотра обследования. При включении наложенного текста он появляется как при печати, так и при сохранении изображения (в формате PNG или JPG).
	• Загрузить предустановленную настройку. Указанные выше значения можно сохранить в качестве предустановленных, чтобы иметь возможность загружать их и применять к другим изображениям. • Сохранить предустановленную настройку • Сбросить настройки изображения до системных значений по умолчанию • • Сохранить как…

Аннотации к изображениям

Для наложения информации поверх изображения используйте панель аннотаций. Когда изображение содержит подписи, на его эскизе присутствует значок аннотации  во всех окнах, в которых отображаются эскизы.

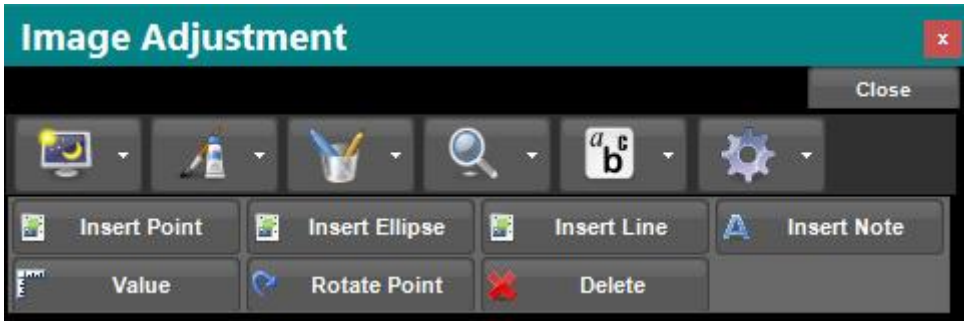
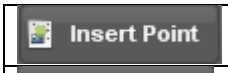
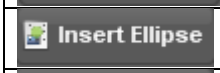
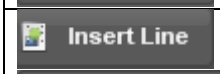
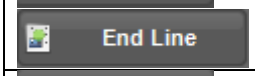
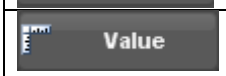
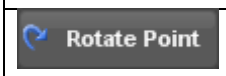
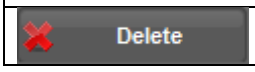
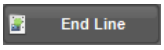


Рис. 26. Панель аннотаций к изображениям

	Вставить точку и добавить текст
	Вставить эллипс и добавить текст
 	Вставить линию и добавить текст. Для завершения линии нажмите **End Line** (Завершить линию) или клавишу Esc.
	Вставить примечание.
	Показать (или скрыть) размеры выбранной аннотации (линии, эллипса, точки). Единицы измерения – пиксели, основанные на исходном размере изображения. Точка: координаты X, Y Эллипс: CP – координаты X и Y центральной точки; A – площадь покрытия эллипсом. Линия: общая длина всех сегментов линии.
	Вставив точку, выберите ее и нажмите **Rotate Point** (Повернуть точку), чтобы повернуть ее на 90 градусов по часовой стрелке. Повторите, чтобы продолжить вращение с шагом в 90 градусов.
	Удалить выбранную аннотацию.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Советы по аннотациям:

- Для добавления аннотаций щелкните нужный инструмент, наведите курсор на изображение и кликните по нему, чтобы установить аннотацию в указанное место.
- Вы можете создать линию, состоящую из нескольких сегментов. После вставки и установки первого сегмента переместите курсор, чтобы создать следующий сегмент, и далее кликните для установки нового сегмента. Повторяйте эти действия для создания стольких сегментов, сколько вам нужно. Для завершения строки нажмите 

или клавишу Esc.
- Чтобы переместить или изменить размер аннотации, перетащите квадратные маркеры, появляющиеся при перемещении курсора над аннотацией.
- Чтобы отредактировать текст, связанный с аннотацией, дважды щелкните текстовое поле с надписью «{Type Here}» и введите желаемый текст. По завершении щелкните за пределами текстового поля.

Сравнение изображений

Вы можете сравнивать изображения из одного или нескольких обследований одного пациента или двух (2) разных пациентов. Настройки и возможности одинаковы для любого типа сравнения.

При сравнении изображений два (2) изображения отображаются рядом в двух (2) Окнах просмотра обследования (Exam Review). Используйте Окно сравнения изображений (Image Comparison) так же, как и Окно просмотра обследования. Для получения дополнительной информации см. «Окно просмотра обследования».

ПРИМЕЧАНИЕ. При сравнении изображений недоступны следующие функции:

- Пометить изображение флагом
- Полноэкранный режим
- Сравнение видео
- Изменение глаза, линзы или типа изображения.
- Примечания к обследованию

Из окна сравнения изображений (Image Comparison)


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

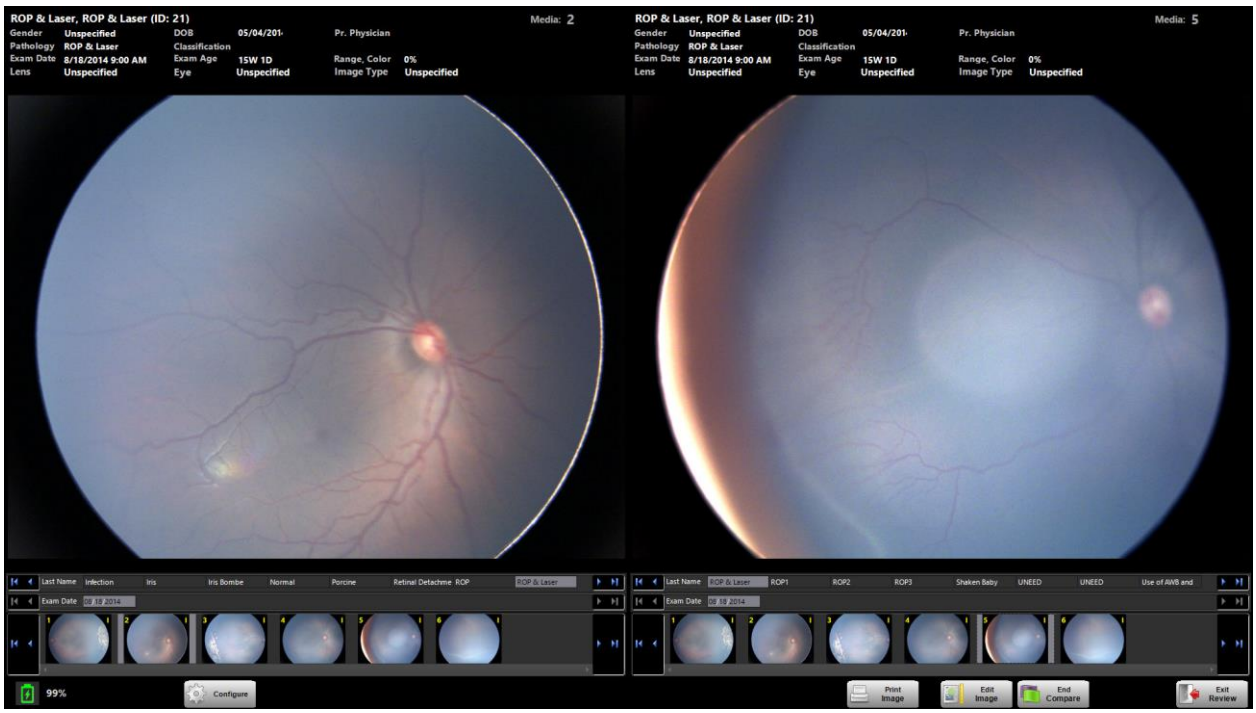


Рис. 27. Окно сравнения изображений

ПРИМЕЧАНИЕ. При нажатии 

появляется панель Редактирования изображений (Image Adjustment), которая расширяется для независимого редактирования обоих снимков. Для получения дополнительной информации см. «Редактирование изображений».



Рис. 28. Окно редактирования изображений при их сравнении

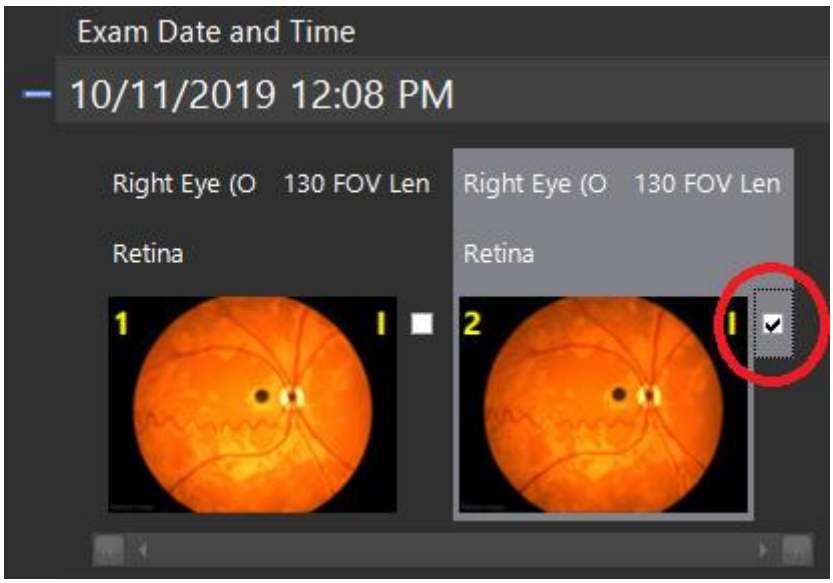
Удаление медиафайлов

Вы можете удалять медиафайлы (изображения и видео) из записей пациентов в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams). Для гарантии возможности удаления медиафайлов пользователями с соответствующим разрешением, любой запрос на данное действие требует аутентификации.

ПРИМЕЧАНИЕ. Доступность этой опции зависит от разрешений, назначенных вашей учетной записи.

1. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) найдите и выберите нужные записи.
2. Выберите желаемые обследования. Разверните каждое из них, чтобы отобразить эскизы сохраненных изображений и видео.
3. Отметьте изображения и видео, которые хотите удалить. Для этого установите флажок рядом с каждой миниатюрой.

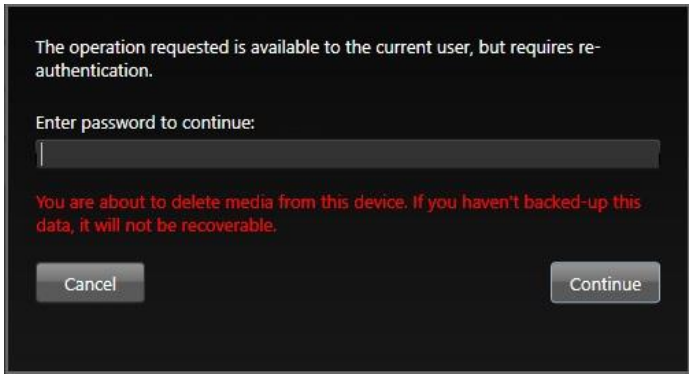
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



После установки флажков над списком пациентов появится кнопка **Remove Selected Media** (Удалить выбранные медиафайлы).

ПРИМЕЧАНИЕ. Если выбрана вся карта пациента (проставлена галочка в столбце Checked (Проверено)), для автоматического удаления помечаются все медиа во всех обследованиях данного пациента.

4. Нажмите **Remove Selected Media** (Удалить выбранные медиафайлы). Если медиафайл не имеет резервной копии, появится сообщение для подтверждения указанного действия.
5. Для продолжения нажмите **Yes** (Да). Появится сообщение о подтверждении пароля.



6. Введите свой пароль и нажмите **Continue** (Продолжить). После удаления медиафайла на соответствующих эскизах появится надпись «Removed» («Удалено»). Эскизы удалить нельзя.

Выход пользователя из системы и завершение работы

Система RetCam Envision предлагает как автоматический, так и ручной выход из системы. Выход из системы закрывает активную учетную запись пользователя в используемой системе RetCam Envision. Данный этап является отдельным от завершения работы, которое предваряет выключение питания устройства.

ПРИМЕЧАНИЯ:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- После определенного периода бездействия зарегистрированный пользователь автоматически выходит из системы. По умолчанию это 15 минут. Данное значение может быть изменено вашим администратором RetCam.
- Natus Medical Incorporated рекомендует создавать резервные копии и сохранять данные перед выключением системы RetCam Envision. См. «Экспорт и импорт данных пациента».

Для выхода из системы / завершения работы нажмите  в строке состояния и выберите во всплывающем меню один из следующих вариантов:

- Чтобы выйти из своей учетной записи без завершения работы, выберите **Log out** (Выход).
- Чтобы выйти из своей учетной записи и завершить работу, выберите **Shutdown** (Завершение работы).

Если система перестает отвечать, подождите не менее 1 минуты.

Если система не отвечает дольше 1 минуты, нажмите кнопку питания на панели управления один (1) раз. Все индикаторы, кроме лампочки постоянного / переменного тока, погаснут.

Принудительное выключение

Принудительное выключение рекомендуется использовать только в случае особой необходимости, т.к. это может привести к повреждению данных.

Для принудительного выключения зажмите кнопку питания системы на панели управления и удерживайте ее не менее 6 секунд.

3. Экспорт и импорт данных пациента

Экспортируйте или импортируйте карты пациентов, данные об их обследованиях и различные медиафайлы:

- Делайте данные RetCam Envision доступными в других системах RetCam Envision. Данные включают информацию о выбранном пациенте, обследованиях пациента(-ов) и все сопутствующие медиафайлы.
- Создавайте на накопителе резервные копии исходных медиафайлов (как изображений, так и видео).
- Просматривайте изображения с помощью стандартного программного обеспечения для их просмотра.
- Используйте изображения RetCam Envision со сторонними системами обработки изображений.

Резервное копирование данных

Система RetCam Envision хранит все изображения и видео на внутреннем накопителе. Natus Medical Incorporated настоятельно рекомендует создавать резервные копии всех данных в конце каждого рабочего дня.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Для долгосрочного хранения данных Natus Medical Incorporated рекомендует создавать резервные копии всех данных на другом компьютере вашей сети – предпочтительно на компьютере серверного класса с большой емкостью и возможностями избыточного хранения (избыточный массив независимых дисков или RAID). Для вторичного резервного копирования рассмотрите возможность использования съемного запоминающего USB устройства.

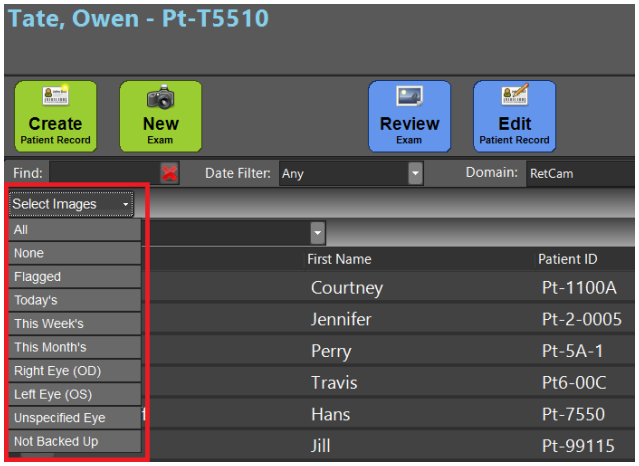
Экспорт данных

Вы можете экспортировать данные в любое доступное место. Когда копия данных экспортируется, все исходные данные на системном накопителе остаются нетронутыми.

ПРИМЕЧАНИЕ. Natus Medical Incorporated рекомендует ограничить экспорт не более чем 3000 изображениями в одном (1) пакете, чтобы избежать увеличения времени передачи. Вместо экспорта большого пакета рекомендуется делать это небольшими партиями.

Для экспорта данных:

1. Убедитесь, что целевое устройство (например, USB) готово и имеет достаточно места.
2. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) найдите нужные записи.
3. В результатах поиска выберите вариант в раскрывающемся меню Select Images (Выбрать изображения), которое отображается над списком пациентов.



Все (All)	Выбрать все записи.
Ни одна (None)	Если были выбраны какие-либо записи, эта опция отменяет выбор.
Помеченные (Flagged)	Выбрать все помеченные медиафайлы (изображения и видео).
За сегодня (Today’s)	Выбрать все медиафайлы, сделанные за сегодня.
За неделю (This Week’s)	Выбрать все медиафайлы, сделанные за текущую неделю, с воскресенья по субботу.
За месяц (This Month’s)	Выбрать все медиафайлы, сделанные за текущий месяц.
Правый глаз (Right Eye (OD))	Выбрать все медиафайлы, сделанные для правого глаза.
Левый глаз (Left Eye (OS))	Выбрать все медиафайлы, сделанные для левого глаза.
Неуточненный глаз (Unspecified Eye)	Выбрать все медиафайлы, сделанные для глаза, помеченного как «Unspecified» («Неуточненный»).
Без резервных	Выбрать медиафайлы, которые не были экспортированы. Это особенно

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

копий (Not Backed Up)	полезно для проверки наличия резервных копий данных после определенной даты, если для поиска использовался критерий даты.

4. Нажмите 

. Данная кнопка неактивна, пока не будут выбраны конкретные записи.
5. Выберите соответствующие параметры в диалоговом окне экспорта данных (Export dialog) (**рис. 29**).
6. Нажмите **Export** (Экспортировать). По завершении процесса отчет покажет количество записей, которые были успешно скопированы.

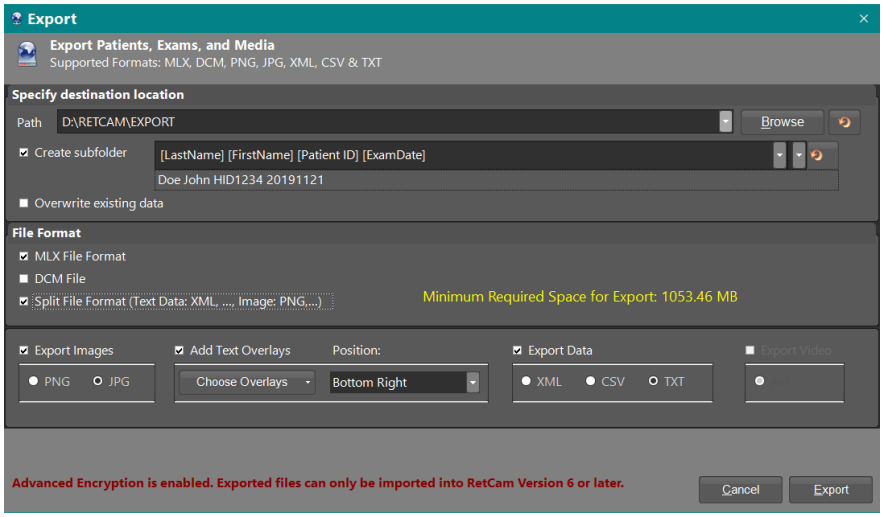


Рис. 29. Окно экспорта данных

1	Указать место назначения • Выберите ранее использованный путь в раскрывающемся меню, введите новый путь в поле или нажмите **Browse** (Обзор), чтобы выбрать другое местоположение. По умолчанию поля заполняются параметрами, которые использовались для последнего экспорта. Нажмите , чтобы сбросить место назначения до значения по умолчанию. • Создать подпапку. Используйте раскрывающиеся меню справа, чтобы создать имя подпапки с существующими полями данных. • Если вы решите перезаписать существующие данные, появится сообщение для подтверждения данного действия.
2	Формат файла. Убедитесь, что в месте назначения экспорта достаточно свободного места. • MLX – собственный формат зашифрованных данных RetCam Envision. • DCM – расширение имени файла для файлов данных пациента, совместимых с DICOM для офтальмологии. **ПРИМЕЧАНИЯ**: ○ Опция DCM File (Файл DCM) отображается только в случае, если опция DICOM имеется в приобретенной вами системе RetCam Envision. ○ Аннотации к изображениям не передаются вместе с файлами DCM. • Разделить файл. При выборе этого формата диалоговое окно расширяется и предоставляет дополнительные настройки (см. ниже).
3	Параметры разделения файлов:

	• Экспорт изображений
	  ○ PorТаблица Network Graphic (PNG) – использует сжатие для уменьшения размера файла (примерно вдвое меньше файла растрового изображения) без потери качества или разрешения. Его можно просматривать в стандартном веб-браузере и использовать в приложениях для обработки или просмотра изображений.
	  ○ JPG – использует сжатие для уменьшения размера файла, что приводит к потере разрешения или качества пропорционально степени сжатия.
	• Добавить текстовые наложения (оверлей). Выберите текстовые оверлеи, которые вы хотите включить, а также их положение на снимках. Обратите внимание, что наложение текста применяется только к изображениям PNG и JPG.
	• Экспорт данных в следующих форматах:
	  ○ Расширяемый формат языка разметки (XML)
	  ○ Формат значений, разделенных запятыми (CSV)
	  ○ Общий текстовый формат (TXT)
	• Экспорт видео (AVI)

Импорт данных

За исключением резервного копирования данных, место назначения экспорта в сети является промежуточным. Чтобы завершить передачу данных и сделать изображения доступными для просмотра в другой системе RetCam Envision, вы должны использовать программное обеспечение RetCam для импорта переданных изображений в базу данных целевой системы.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Чтобы обеспечить точное отображение даты и времени обследования, определите часовой пояс, в котором данные пациента были первоначально записаны. Создайте домен с местоположением, установленным для этого часового пояса, и импортируйте данные пациента именно в этот домен.
- Операция импорта может занять много времени. Рекомендуемый максимальный объем импорта для одного пакета – 3000 изображений. Настоятельно рекомендуется ограничивать размер пакета, импортируя изображения от одного пациента за раз и выбирая только те снимки, которые вам действительно необходимы.
- Используйте формат MLX при импорте изображений, снятых в другой системе RetCam Envision (или изображений из предыдущих систем RetCam, использующих версию программного обеспечения 6.3 и выше).

Для импортирования данных:

1. Убедитесь, что диск, с которого вы собираетесь импортировать данные, подключен и готов к работе.
2. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) нажмите 

.
3. В диалоговом окне подтверждения нажмите **Yes** (Да). Выберите соответствующие параметры в Окне обзора импорта (**рис. 29**).
4. Нажмите **Import** (Импортировать). Пока файлы не будут выбраны, эта кнопка неактивна. По завершении процесса импорта отчет покажет количество записей, которые были успешно скопированы.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

ПРИМЕЧАНИЕ. Если какие-либо файлы не были импортированы, нажмите **View Log** (Просмотреть журнал) в диалоговом Окне отчета об импорте (Report dialog) для получения дополнительных сведений. Нажмите **ОК**, чтобы закрыть отчет.

5. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) нажмите **Show All** (Показать все) и убедитесь, что все импортированные записи пациентов присутствуют.

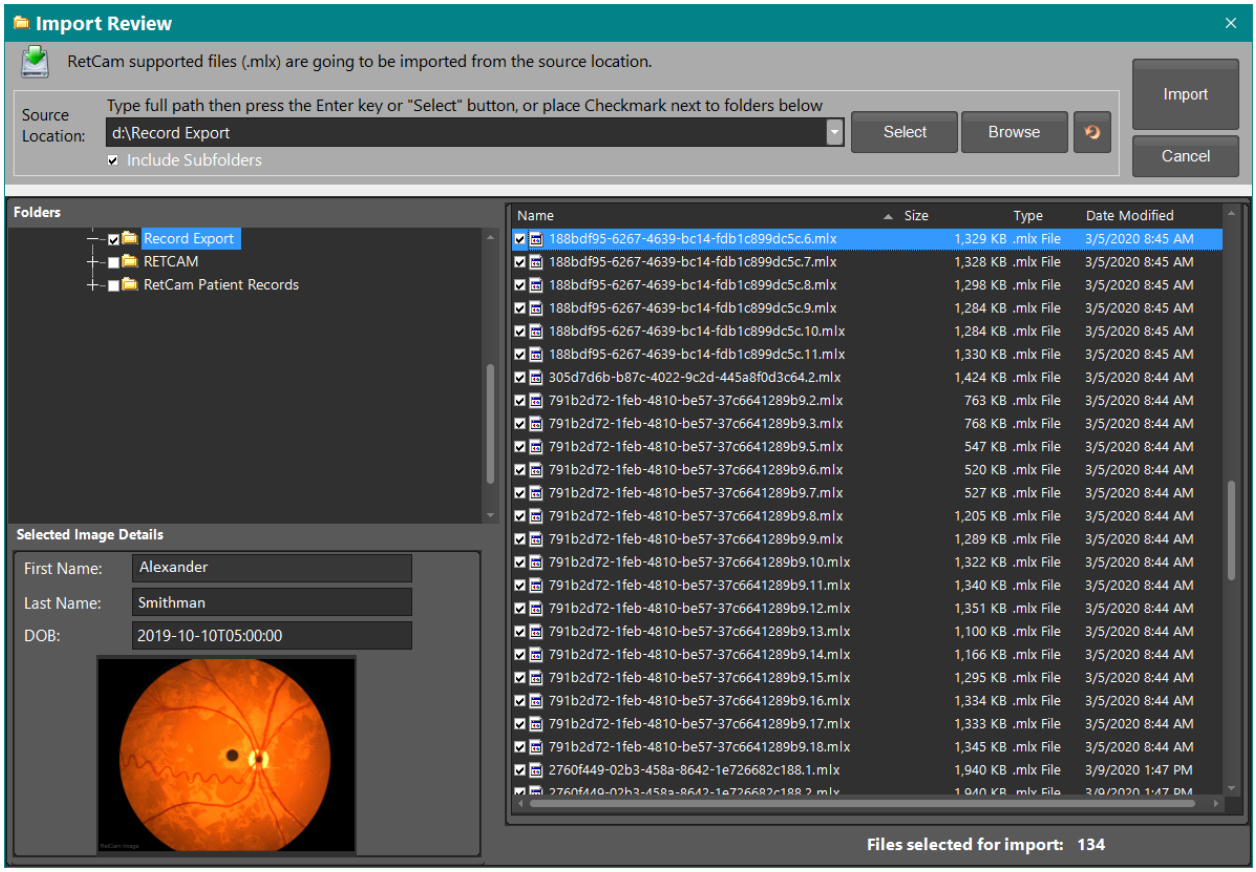


Рис. 30. Окно импорта данных

1	Местоположение источника. По умолчанию в этом поле отображается исходное местоположение, использованное для последнего импорта. • Введите новый путь в поле или нажмите **Browse** (Обзор), чтобы выбрать другое местоположение. При желании вы можете установить флажок «Include subfolders» («Включить подпапки»). • Нажмите , чтобы восстановить местоположение по умолчанию. • Нажмите **Select** (Выбрать), чтобы отобразить папки и файлы.
2	Папки. Используйте флажки для выбора и отмены выбора папок, которые хотите импортировать.
3	Подробности выбранного изображения. Выберите файл справа, чтобы отобразить подробности. Если файл представляет собой снимок, отображается его эскиз. Если файл является видео, отображается предпросмотр данного ролика.
4	Список файлов в выбранной папке. Используйте флажки для выбора или отмены выбора файлов, которые хотите импортировать. Количество выбранных файлов отображается в нижней части диалогового окна.

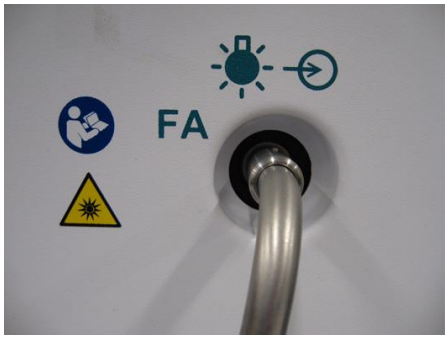
4. Флуоресцентная ангиография

ПРИМЕЧАНИЕ. Источник флуоресцентного света является опцией системы RetCam Envision. Перед назначением данного обследования убедитесь, что ваша система оснащена источником флуоресцентного света.

Узкополосный источник синего света возбуждает инъецированный флуоресцеин, циркулирующий в сосудистой сети сетчатки. Под воздействием синего света флуоресцеин начинает светиться зеленым. Барьерный фильтр в рукоятке отсекает отраженный сетчаткой синий свет, позволяя вам увидеть зеленое свечение.

1. В Окне пациентов и обследований (Patients and Exams) начните новое обследование (нажмите 

).
2. Включите барьерный фильтр флуоресцентного света, сдвинув переключатель FA на рукоятке по направлению к ее задней части.
3. Вставьте оптоволоконный кабель в порт FA (флуоресцентного освещения). Если синий светодиод над кнопкой Illumination (Подсветка) не горит, нажмите ее для активации индикатора FA. В рукоятке появится характерное синее свечение.



4. В Окне визуализации в реальном времени (Live Image) убедитесь в активации режима «Без красного» / Флуоресцентной ангиографии (индикатор горит зеленым и автоматически переключается на «ВКЛ»).
5. В начале инъекции флуоресцеинового красителя запустите таймер (нажмите 

) и одновременно нажмите кнопку Capture (Захват) на ножном переключателе, чтобы выполнить один снимок. В конце инъекции сделайте еще один снимок для фиксации времени ее завершения.
6. Делайте снимки в течение всего времени циркуляции красителя в глазу пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если вы захотите использовать захват изображений из видео:

- В режиме флуоресцентной ангиографии таймер управляется отдельно от видео. Например, когда видео на паузе или остановлено, его съемка прерывается, но таймер продолжает идти.
- Во время паузы видео захваченные из него изображения не сохраняются. Остановите запись видео, чтобы захватить и сохранить изображения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. При визуализации парного глаза выберите обозначение глаза в поле Eye (Глаз) и сделайте снимки этого глаза.
8. Когда вы закончите, поставьте таймер на паузу (нажмите 

) и выйдите из обследования.

5. DICOM

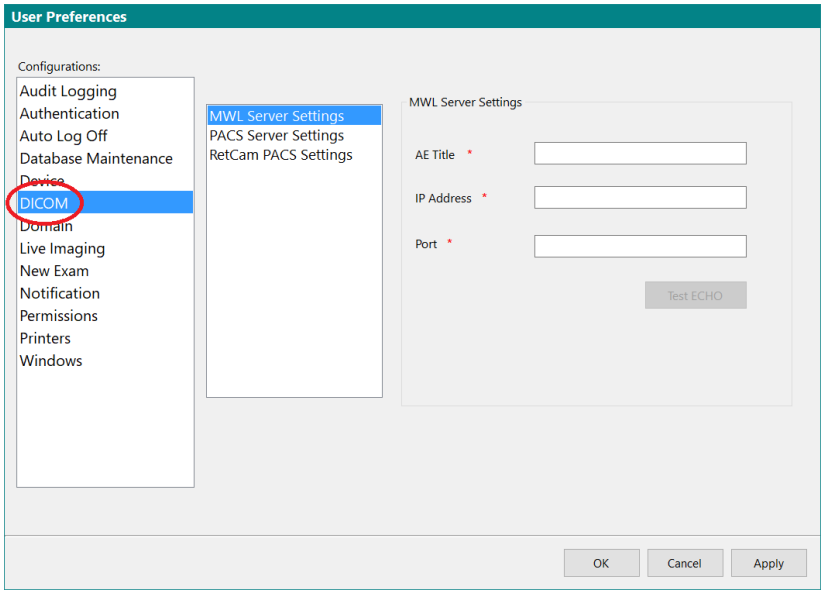
При наличии в вашей системе RetCam Envision опции DICOM для ее настройки и использования у вас должна быть соответствующая лицензия.

Настройка параметров DICOM

ПРИМЕЧАНИЕ. Ваша учетная запись пользователя должна иметь разрешение на настройку параметров DICOM.

1. Убедитесь, что ваша система RetCam Envision подключена к сети, и сервер PACS доступен.
2. В системе RetCam Envision скопируйте лицензионный ключ в соответствующую папку. См. Рабочую инструкцию по настройке лицензии RetCam Envision DICOM.
3. Выключите и перезапустите систему.
4. Авторизуйтесь.
5. Нажмите  в строке состояния и выберите **User Preferences** (Параметры пользователя).

Если DICOM включен, и у вашей учетной записи есть соответствующее разрешение, настройки DICOM станут доступными в диалоговом Окне пользовательских настроек (User Preferences).



6. Выберите каждую группу параметров и настройте их соответствующим образом.
7. По завершении нажмите **OK**.

Импорт заказанных обследований

1. Убедитесь, что ваша система RetCam Envision подключена к сети.
2. Для импорта записей пациентов, заказанных на текущий день для текущей системы RetCam Envision, нажмите 

в Окне пациентов и обследований (Patients and Exams).

Если обследования были запланированы, отображаются соответствующие записи пациентов.

3. Перед проведением обследования отключите систему от сети.
4. Выберите пациента.
5. Начните новое обследование и сделайте снимки. Просмотрите и сохраните необходимые вам изображения. Для получения информации о выполнении обследования см. «Выполнение обследования пациента».
6. Завершите обследование. Все сохраненные изображения автоматически помещаются в очередь для передачи на сервер PACS для архивирования.
7. После завершения дневных обследований и перед выключением системы подключите ее к сети. Все изображения будут автоматически перенесены.
8. Чтобы проверить статус передачи, откройте Archive Queue (Очередь архивирования). Нажмите  в строке состояния и выберите **Archive Queue** (Очередь архивирования). Обратите внимание, что этот параметр доступен для учетных записей пользователей, у которых есть соответствующее разрешение.

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Аннотации к изображениям не передаются в DICOM PACS.
- Данные DICOM не могут быть импортированы.

6. Обслуживание, очистка и техническая поддержка

Система RetCam Envision поставляется с установленными и настроенными антивирусными службами и брандмауэром. Пожалуйста, свяжитесь со специалистами технической поддержки компании Natus для получения последней редакции Политики улучшения безопасности RetCam.

Общее обслуживание

Для безотказной работы RetCam Envision требует регулярного обслуживания.

График общего обслуживания:

- Между обследованиями пациентов: продезинфицируйте, очистите и осмотрите линзу.
- Еженедельно: протрите систему.
- Ежемесячно: проверяйте кабели и соединения на предмет износа.

Для комфортного обслуживания система RetCam Envision разделена на две (2) части:

1. Линза (соприкасается с пациентом)
2. Остальная система

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Очистка и дезинфекция линзы

Очищайте, дезинфицируйте и осматривайте линзу на предмет повреждений в перерывах между обследованиями пациентов.

ПРИМЕЧАНИЕ. Для предотвращения затвердевания геля на линзе после ее использования немедленно очистите область контакта линзы с пациентом.

Ручная очистка

Для ручной очистки рекомендованы влажные салфетки Super-Sani® Cloth, CaviWipes™, neodisher® Mediclean Forte или жидкий очиститель Prolystica® 2x Enzymatic Cleaner:

1. Используйте указанные выше салфетки или очиститель, приготовленный по рекомендации производителя, которым необходимо смочить безворсовую салфетку.
2. Протрите линзу для удаления видимых загрязнений.
3. Далее протрите линзу безворсовой тканью, смоченной в водопроводной воде, чтобы удалить остатки химикатов.
4. Высушите линзу путем ее протирания сухой безворсовой тканью, после чего оставьте на некоторое время на воздухе.

Химическая дезинфекция промежуточного уровня

Для химической дезинфекции промежуточного уровня рекомендованы влажные салфетки CaviWipes™ Towelettes или Super-Sani® Cloth:

1. Протрите линзу: 4 минуты салфетками Super-Sani® Cloth или 3 минуты салфетками CaviWipes™ (при необходимости используйте дополнительные салфетки). Убедитесь, что вся поверхность линзы достаточно влажная.
2. Далее протрите линзу стерильной безворсовой тканью, смоченной в очищенной (деионизированной) воде, чтобы удалить остатки химикатов.
3. Высушите линзу путем ее протирания сухой и стерильной безворсовой тканью, после чего оставьте на некоторое время на воздухе.

Химическая дезинфекция высокого уровня

Для химической дезинфекции высокого уровня рекомендованы растворы Sporox® II или Cidex® OPA:

1. Разогрейте ванну с дезинфицирующим средством до 20 °C.
2. Убедитесь в наличии минимальной эффективной концентрации (МЭК) дезсредства, указанной производителем (для этого могут применяться различные методы).
3. Наклоните линзу под небольшим углом и постепенно погрузите ее переднюю часть в дезинфицирующее средство. Убедитесь, что линза **не опускается вертикально**, когда наконечник впервые попадает в раствор – погружение должно выполняться под небольшим углом. Это необходимо во избежание попадания воздуха в наконечник.
4. Убедитесь, что между вогнутой поверхностью оптического окна и раствором отсутствует воздух, а поверхность жидкости не превышает допустимого для погружения уровня (**не выше** линии между крышкой из нержавеющей стали и пластиковым корпусом рукоятки). В целом глубина погружения не должна превышать 15 мм (0,6 дюйма), как показано ниже.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



5. После погружения носовой части в раствор линзу можно расположить вертикально.
6. Замачивание выполняется следующим образом: 30 минут в растворе Sporox® II или 12 минут в растворе Cidex® OPA.
7. Извлеките линзу. Промойте ее, погрузив переднюю часть линзы в очищенную (деионизированную) воду, далее отряхните и подождите минимум 1 минуту.
8. Высушите линзу стерильной безворсовой тканью.

Очистка системы

Как и в случае с любым медицинским устройством, при обращении с RetCam Envision соблюдайте общие правила в соответствии с рекомендациями Центра по контролю заболеваемости США (CDC). Для очистки системы рекомендуется ее осторожное протирание тканью, смоченной водой с мягким мылом. Данная очистка должна предшествовать любым операциям по обслуживанию. Не распыляйте чистящие растворы на какие-либо части системы.

Проверка кабелей и соединений

Каждый месяц проверяйте правильность подключения каждого кабеля и соединения к системе RetCam Envision. С целью исключения возможности поражения электрическим током всегда заменяйте поврежденные кабели или соединения.

Утилизация отходов

Утилизируйте отходы в соответствии с местными и национальными требованиями. Для дополнительной помощи по данному вопросу, пожалуйста, обратитесь в службу технической поддержки компании Natus. См. «Техническая поддержка».

Утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE)

Компания Natus стремится соответствовать требованиям Правил Европейского Союза по Утилизации электрического и электронного оборудования 2014 года (Waste from Electrical and Electronic Equipment, WEEE). В них говорится, что электрические и электронные отходы должны собираться отдельно для надлежащей обработки и утилизации, чтобы обеспечить их безопасное повторное использование или переработку. В соответствии с этим обязательством, Natus может передать обязательство по возврату и переработке электрического и электронного оборудования конечному пользователю, если компанией не были предприняты иные меры. Пожалуйста, свяжитесь с нами для получения подробной информации о системах сбора и переработки отходов, доступных вам в вашем регионе, путем контакта через веб-сайт www.natus.com.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Электрическое и электронное оборудование (EEE) содержит материалы, компоненты и вещества, которые могут быть опасными и создавать риски для здоровья человека и окружающей среды. Таким образом, конечные пользователи также должны сыграть свою роль в обеспечении безопасного повторного использования и утилизации EEE. Пользователи электрического и электронного оборудования не должны выбрасывать его вместе с другими отходами. Пользователям надлежит использовать муниципальные схемы сбора отходов или обязательства производителя/импортера по возврату или транспортировке отходов, чтобы уменьшить неблагоприятное воздействие на окружающую среду в связи с утилизацией отработанного электрического и электронного оборудования и расширить возможности его повторного использования, переработки и утилизации.

Оборудование, отмеченное перечеркнутым мусорным ведром на колесах, является электрическим и электронным оборудованием (EEE). Символ перечеркнутого мусорного ведра на колесах указывает на то, что отработанное EEE не следует выбрасывать вместе с несортированными отходами, а необходимо собирать отдельно.



Техническая поддержка

ПРИМЕЧАНИЕ. Срок службы системы RetCam Envision составляет не менее 7 лет.

При обращении в Natus Medical Incorporated по телефону оставьте сообщение и предоставьте следующую информацию:

- ФИО звонящего
- Название организации
- Контакты организации
- Описание проблемы
- Тип системы (например, RetCam Envision) и ее серийный номер

Техническая служба Natus также рекомендует отправить электронное письмо с аналогичной информацией.

Электронная почта для связи: service@retcam.com. Техническая служба компании Natus старается максимально оперативно отвечать на электронные письма. Наша цель – ответить вам в течение 24 часов с момента получения письма.

Техническая поддержка по телефону доступна с понедельника по пятницу с 8:00 до 17:00 по тихоокеанскому времени. При необходимости оставьте голосовое сообщение – вам перезвонят как можно быстрее.

Контактный телефон: +1 650-802-0400

Бесплатный номер: 1-888-496-2887 (только для США и Канады)

Адрес для корреспонденции:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Natus Medical Incorporated

1183 Quarry Lane, Suite A

Плезантон, Калифорния 94566

США

Техническое обслуживание

По вопросам технического обслуживания обращайтесь в службу технической поддержки компании Natus. См. «Техническая поддержка».

Модули для самостоятельной замены

Для получения информации о самостоятельной замене модуля обратитесь в службу технической поддержки Natus и сообщите номер сервисной части. См. список ниже.

Service Part Number	Description
18-000557-SERVICE	USB хаб
18-000572-SERVICE	Изолятор Ethernet
18-000663-SERVICE	Предохранитель
60-000001-SERVICE	Рукоятка
61-000090-SERVICE	Центральный процессор
61-000112-SERVICE	Модуль управления устройством
61-000156-SERVICE	Модуль источника питания
61-000005-SERVICE	Литий-ионная аккумуляторная батарея
61-000010-SERVICE	Ножной переключатель
61-000012-SERVICE	Модуль белого светодиода
61-000033-SERVICE	Клавиатура
61-000046-SERVICE	Модуль синего светодиода
61-000056-SERVICE	Мышь
61-000069-SERVICE	Мембрана
61-000091-SERVICE	Монитор
61-000166-SERVICE	Fortinet 30E Box (фильтрация интернет-трафика)
RETCAM-FA-UPGRADE	Комплект флуоресцентной ангиографии (FA) для систем RetCam Envision без FA
N/A	Шнур питания – должен соответствовать следующим стандартам: • Больничный класс • Максимальная длина 305 см (10 футов) • Номинальный ток 10 A (минимум) • Внесен в список UL/CSA • Соответствует REACH, RoHS

7. Устранение неполадок

Запуск системы

Сообщение	Условие или действие	Решение

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	пользователя	
BitLocker has not been enabled on the main data drive. Enabling BitLocker is recommended for improved security. *BitLocker не был включен на основном диске с данными. Для повышения безопасности рекомендуется включить BitLocker.*	BitLocker не был включен администратором.	Обратитесь к администратору RetCam.
Unable to connect to SQL server after 45 seconds. *Невозможно подключиться к серверу SQL в течение 45 секунд*.	Пользователь попытался запустить систему. Служба SQL установлена, но отключена.	Обратитесь к администратору RetCam.
If the handpiece does not respond, it will not affect the functionality of the rest of the system. You may proceed, but the handpiece will not function. To regain use of the handpiece, reconnect it and then restart the system. If the issue persists, contact Natus Technical Service. *Если рукоятка не отвечает, это не повлияет на работу системы. Вы можете продолжить, но рукоятка не будет работать. Для возобновления ее использования вновь подключите рукоятку, а затем перезапустите систему. Если проблема не исчезнет, обратитесь в службу технической поддержки Natus*.	Пользователь отключил провод фокусировки камеры. Рукоятка или провод фокусировки камеры сломаны или неверно подключены.	Для возобновления использования рукоятки вновь подключите ее, а затем перезапустите систему. Если проблема не исчезнет, обратитесь в службу технической поддержки Natus.

Завершение работы

Сообщение	**Условие или действие пользователя**	**Решение**
This will shut down the system. Are you sure you want to continue? *Данное действие выключит*	Пользователь попытался выключить систему.	Нажмите **Yes** (Да), чтобы завершить работу. Нажмите **No** (Нет), чтобы отменить выключение.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

систему. Вы уверены, что хотите продолжить?		
The operating system could not be shut down. *Операционная система не может быть выключена*.	Пользователь, у которого нет разрешения, попытался выключить систему.	Обратитесь к администратору RetCam.

Пациенты и обследования (Patients and Exams)

Сообщение	**Условие или действие пользователя**	**Решение**
Warning: You might lose these media! <#> checked media item(s) have not been backed up. Do you want to continue? *Внимание: вы можете потерять эти данные! Отмеченные <#> элементы не имеют резервной копии. Вы хотите продолжить?*	Пользователь попытался удалить медиафайлы, для которых не было выполнено резервное копирование.	Для отмены нажмите **No** (Нет). Создайте резервную копию указанных медиафайлов и попробуйте еще раз. Для продолжения без резервного копирования нажмите **Yes** (Да). Обратите внимание, что удаленный медиафайл восстановлению не подлежит.

Новое обследование (New Exam) и визуализация в реальном времени (Live Imaging)

Сообщение	**Условие или действие пользователя**	**Решение**
При работе с визуализацией в реальном времени могут возникнуть следующие проблемы: System is running on battery, but it should be plugged in. Would you like to continue? *Система работает от аккумулятора, но должна быть подключена к розетке. Желаете продолжить?*	Пользователь начал новое обследование, когда система работала только от аккумулятора.	Подключите систему к сети переменного тока и нажмите **Yes** (Да).
Light Source Error (Case: 1) *Ошибка источника света (Случай: 1)*	Не подключен оптоволоконный кабель.	Подключите или переподключите оптоволоконный кабель.
Light Source Error (Case: 2) *Ошибка источника света (Случай: 2)*	Переключатель FA включен, но оптоволоконный кабель не подключен.	Подключите оптоволоконный кабель к источнику синего света (FA) или выключите переключатель FA и

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

		подключите оптоволоконный кабель к источнику белого света.
Light Source Error (Case: 9) *Ошибка источника света (Случай: 9)*	Источник света выключился самостоятельно или был выключен пользователем.	Нажмите кнопку Illumination (Подсветка) на панели управления, чтобы включить источник света.
Check FA cart connection (Case: 10) *Проверьте подключение источника FA (Случай: 10)*	Переключатель FA на рукоятке включен, но камера не была подключена к источнику синего света.	Нажмите кнопку Illumination (Подсветка) на панели управления, чтобы выключить источник света, а также выключите переключатель FA на рукоятке.
Check FA switch on HP (Case: 12) *Проверьте переключатель FA на рукоятке (Случай: 12)*	Режим FA не активирован, но переключатель FA рукоятки включен, или пользователь включил режим FA на рукоятке.	Выключите переключатель FA на рукоятке.
Check FA switch on HP, check control panel light indicator (Case: 17) *Проверьте выключатель FA на рукоятке, проверьте световой индикатор на панели управления (Случай: 17)*	Режим FA активирован, но переключатель FA и синяя подсветка рукоятки были выключены.	Включите переключатель FA на рукоятке. Нажмите кнопку Illumination (Подсветка) на панели управления, чтобы включить источник синего света.
Check control panel light indicator (Case: 18) *Проверьте световой индикатор на панели управления (Случай: 18)*	Режим FA активирован, но освещение было выключено, или пользователь выключил освещение.	Нажмите кнопку Illumination (Подсветка) на панели управления, чтобы включить источник синего света.
Check FA switch on HP (Case: 21) *Проверьте переключатель FA на рукоятке (Случай: 21)*	Режим FA активирован, но фильтр FA был выключен, или пользователь выключил переключатель FA.	Включите переключатель FA на рукоятке.
There was an error while capturing media. Consult the log for details. *При захвате медиафайлов произошла ошибка. См. подробности в журнале*.	Пользователь попытался захватить изображение, не имея на то прав.	Обратитесь к администратору RetCam.
Exam will NOT be saved; no images/videos have been captured. Are you sure this is OK? Select “Yes” to confirm or “No” to return to exam. *Обследование НЕ будет сохранено, т.к. в его процессе не было снято ни единого*	Пользователь попытался выйти из режима визуализации в реальном времени, не сняв ни единого видео или снимка.	Нажмите **Yes** (Да), чтобы выйти. Нажмите **No** (Нет), чтобы отменить действие и вернуться к визуализации в реальном времени.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

изображения/видео. Вы уверены, что так и должно быть? Выберите «Да», чтобы подтвердить, или «Нет», чтобы вернуться к обследованию.		
Exam will NOT be saved; the exam contains images/videos but none are set to be saved. Are you sure this is OK? Select “Yes” to confirm or “No” to return to exam. *Обследование НЕ будет сохранено, т.к. оно содержит изображения/видео, но ни одно из них не выбрано для сохранения. Вы уверены, что так и должно быть? Выберите «Да», чтобы подтвердить, или «Нет», чтобы вернуться к обследованию.*	Пользователь попытался выйти из режима визуализации в реальном времени, при этом все созданные медиафайлы были помечены для удаления.	Нажмите **Yes** (Да), чтобы выйти. Никакие медиафайлы не будут сохранены. Нажмите **No** (Нет), чтобы отменить действие и вернуться к визуализации в реальном времени.
Please do not shut down the system due to possible data loss. *Пожалуйста, не выключайте систему – это может привести к потере данных.*	Пользователь нажал кнопку выключения на панели управления во время обследования пациента.	Нажмите **OK**, чтобы отменить выключение и продолжить визуализацию в реальном времени.

Просмотр обследования (Exam Review)

Сообщение	**Условие или действие пользователя**	**Решение**
Please do not shut down the system due to possible data loss. *Пожалуйста, не выключайте систему – это может привести к потере данных.*	Пользователь нажал кнопку выключения на панели управления во время обследования пациента.	Нажмите **OK**, чтобы отменить выключение и продолжить просмотр обследования.

Импорт

Сообщение	**Условие или действие пользователя**	**Решение**
If you are importing from a removable drive, it must be connected before you begin the import process. Are all necessary drives ready? *Если вы импортируете со*	Пользователь попытался импортировать данные со съемного носителя.	Убедитесь, что носитель, с которого вы собираетесь импортировать данные, подключен и готов к использованию, после чего нажмите **Yes** (Да).

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

съемного носителя, его необходимо подключить до начала процесса импорта. Все ли необходимые носители готовы?		

Печать

Сообщение	**Условие или действие пользователя**	**Решение**
There is no printer installed on the system. *В системе не установлен принтер.*	Пользователь попытался распечатать документ.	Обратитесь к администратору RetCam.
Printer appears to be off-line or disconnected. Please check and try again. *Принтер отключен или не подсоединен. Пожалуйста, проверьте соединение принтера и попробуйте снова.*	Пользователь попытался распечатать документ.	Обратитесь к администратору RetCam.

Пользовательские настройки (User Preferences)

Сообщение	**Условие или действие пользователя**	**Решение**
Custom watermark cannot be larger than 640x100. Please use a smaller image. *Пользовательский водяной знак не может быть больше 640 x 100 пикселей. Пожалуйста, используйте изображение меньшего размера.*	Настройки визуализации в реальном времени (Live Image) – пользователь попытался загрузить слишком большой водяной знак.	Загрузите изображение меньшего размера.
Custom watermark cannot be smaller than 160x32. Please use a larger image. *Пользовательский водяной знак не может быть меньше 160 x 32 пикселей. Пожалуйста, используйте изображение большего размера.*	Настройки визуализации в реальном времени (Live Image) – пользователь попытался загрузить слишком маленький водяной знак.	Загрузите изображение большего размера.
Error trying to load the custom watermark to verify: {exception	Настройки визуализации в реальном времени (Live Image)	Загрузите файл изображения.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

message}. *Ошибка при загрузке пользовательского водяного знака для проверки: {сообщение об ошибке}.*	– пользователь попытался загрузить водяной знак, файл которого не является изображением.	
Cannot load the custom watermark to verify. *Невозможно загрузить собственный водяной знак для проверки*.	Настройки визуализации в реальном времени (Live Image) – пользователь попытался загрузить водяной знак.	Скорее всего, используется неправильный формат файла. Загрузите файл изображения допустимого формата.
No index with fragmentation level equal or higher than " + threshold + "% is being found. *Не найдено ни одного индекса с уровнем фрагментации, равным или превышающим "*порог*"%.*	Настройка обслуживания базы данных (Database Maintenance): пользователь проверил статистику, уровень фрагментации был меньше заданного (по умолчанию 15).	Это сообщение носит информационный характер.
{0} of the audit log files could not be deleted. *Не удалось удалить {0} записей из журнала аудита. (ПРИМЕЧАНИЕ: {0} указывает количество записей)*	Настройка журнала аудита (Audit Logging): пользователь попытался удалить записи из журнала аудита.	Это сообщение носит информационный характер.

Прочие ошибки

Сообщение	**Решение**
User does not have permission to log in. *У пользователя нет разрешения на вход.*	Обратитесь к администратору RetCam.
Fatal error, could not write error to file. *Неустранимая ошибка, не удалось записать ошибку в файл.*	Обратитесь к администратору RetCam.
There was an error while toggling freeze/stop recording. Consult the log for details. *При переключении паузы/остановки записи произошла ошибка. Смотрите подробности в журнале.*	Обратитесь к администратору RetCam.
Unable to play video, attempt number <#>. *Невозможно воспроизвести видео, попытка номер <#>.*	Обратитесь к администратору RetCam. Возможные причины: • Выбранный видеофайл удален. • Было импортировано старое видео (например, из RetCam 4.1 или старше).
captureGraphBuilder is null!	Обратитесь к администратору RetCam.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

captureGraphBuilder имеет значение null!	

8. Служебные программы (Utilities)

ПРИМЕЧАНИЕ. Параметры, доступные во всплывающем меню Служебных программ (Utilities), зависят от разрешений, назначенных вашей учетной записи. **Рис. 31** представляет собой пример окна служебных программ, а их полный список представлен в таблице ниже.

В Строке состояния (Status bar)

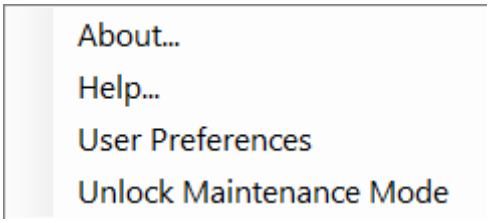



Рис. 31. Меню Служебных программ (Utilities)

About (О службе)	Отображает версию программного обеспечения RetCam Envision и другие системные данные. Для получения информации о лицензии на стороннее программное обеспечение, используемое в RetCam Envision, нажмите **Software Licenses** (Лицензии на программное обеспечение) в диалоговом окне About (О службе).
Help (Помощь)	Отображает PDF-копию руководства пользователя RetCam Envision.
Image Audit (Аудит изображения)	Только для администратора RetCam.
System Logs (Системный журнал)	Только для администратора RetCam.
User Preferences (Пользовательские настройки)	Открывает окно пользовательских настроек. См. «Пользовательские настройки».
Manage Users (Управление пользователями)	Позволяет создавать и редактировать учетные записи пользователей, а также сбрасывать пароли. Только для использования администратором RetCam. См. «Управление пользователями».
Unlock Maintenance Mode (Разблокировать режим обслуживания)	Обеспечивает доступ к обслуживанию системы и другим аналогичным функциям. Только для использования администратором RetCam. Система запросит пароль для режима обслуживания. Этот параметр неактивен, если система уже находится в режиме обслуживания.

Пользовательские настройки (User Preferences)

ПРИМЕЧАНИЕ. Ваша учетная запись пользователя должна иметь разрешение на настройку пользовательских предпочтений. Если ваша учетная запись не имеет данного разрешения, пользовательские настройки будут либо недоступны, либо отключены.

Из меню

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

служебных программ (Utilities)
User Preferences

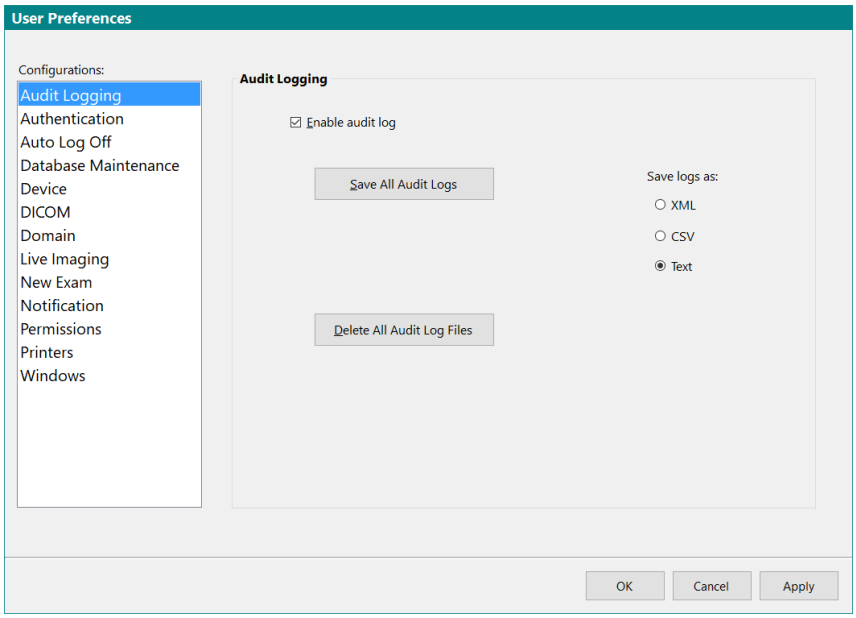


Рис. 32. Окно пользовательских настроек (User Preferences)

Audit Logging (Журнал аудита)	Настройка журналов аудита.
Authentication (Аутентификация)	Настройка аутентификации для локальных устройств и сетей. Параметры Active Directory видны только учетным записям пользователей, у которых есть на это разрешение. Для сетевой аутентификации у вас имеется возможность разрешить пользователям аутентифицироваться с помощью Active Directory – если да, то вы можете дополнительно затребовать данное действие. Чтобы создать пользователя с аутентификацией Active Directory, см. «Создание учетной записи пользователя».
Auto Log Off (Автоматический выход из системы)	Настройка автоматического выхода из системы. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Автоматический выход из системы не работает во время обследования, если открыты определенные диалоговые окна или при других обстоятельствах, которые могут вызвать потерю данных.
Database Maintenance (Обслуживание базы данных)	Обслуживание базы данных.
Device (Устройство)	Название и серийный номер устройства.
DICOM	Настройка DICOM (доступна только при наличии DICOM). Для получения дополнительной информации см. «DICOM».
Domain (Домен)	Настройка доменов. См. «Настройка доменов».
Live Imaging (Визуализация в реальном времени)	Настройка камеры, размера медиафайлов при визуализации в реальном времени и пользовательских водяных знаков.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

New Exam (Новое обследование)	Настройка визуализации для новых обследований.
Notification (Уведомление)	Управление общими сообщениями, импорт/экспорт данных, библиотека изображений, удаление медиафайлов и аппаратные уведомления.
Permissions (Разрешения)	Управление ролями пользователей и правами доступа. См. «Роли и разрешения пользователей».
Printers (Принтеры)	Установка принтера по умолчанию.
Windows (Операционная система Windows)	Предоставляет доступ к функциям Windows. Некоторые функции доступны только для учетных записей пользователей, у которых есть на это разрешения, а некоторые доступны только в режиме администрирования / сервисного или технического обслуживания (Administrator/Service/Maintenance mode).

Настройка доменов

ПРИМЕЧАНИЕ. Для системы RetCam Envision требуется наличие как минимум одного (1) домена. В вашу систему по умолчанию уже включен один домен под названием «RetCam».

Из пользовательских настроек (User Preferences)
Domain

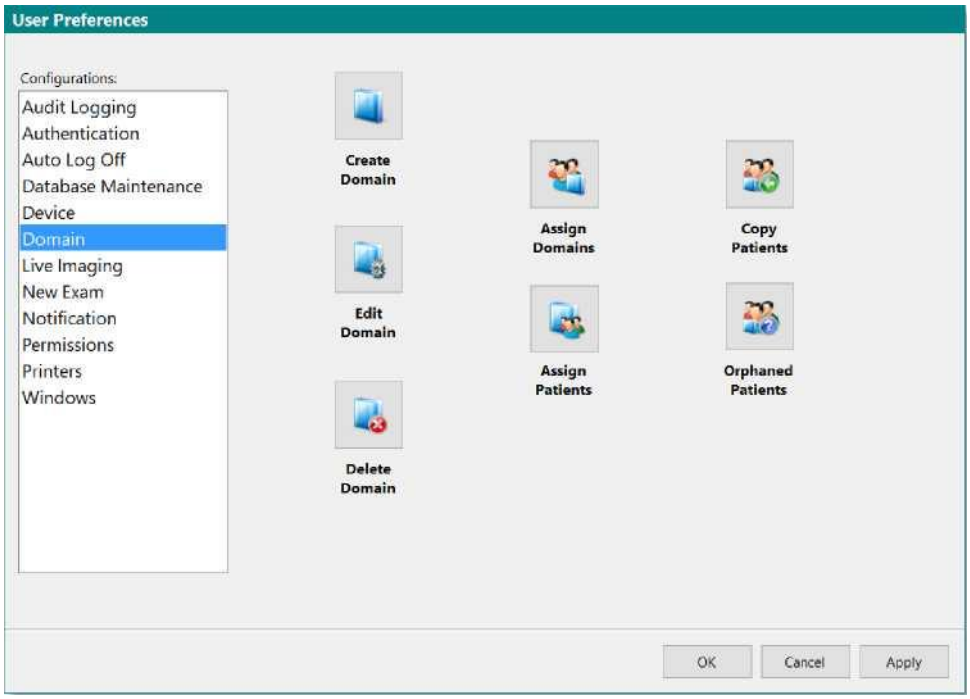
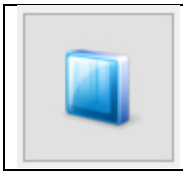
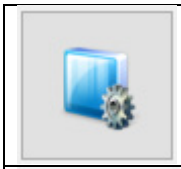
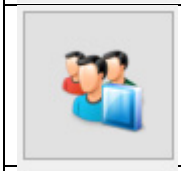
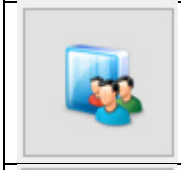


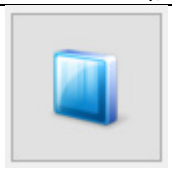
Рис. 33. Окно настройки домена (Domain Configuration)

	Создать домен. См. «Создание домена».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	Редактировать домен. См. «Редактирование домена».
	Удалить домен. Только учетные записи пользователей, у которых есть соответствующее разрешение, могут удалять домены.
	Назначить домены пациентам.
	Назначить пациентов доменам.
	Копировать пациентов в другие домены.
	Назначить «потерянных» пациентов домену.

Создание домена

Из окна выбора домена (Select Domain)	Из пользовательских настроек (User Preferences), выбран пункт **Domain** (Домен)
Create Domain	

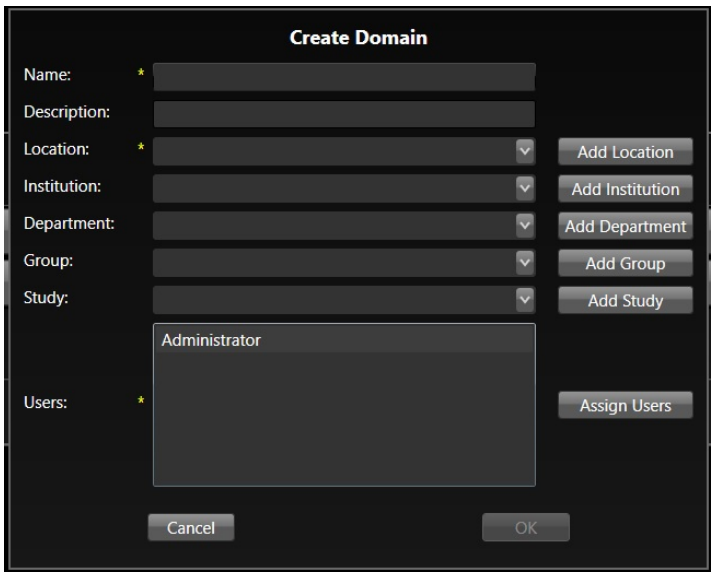
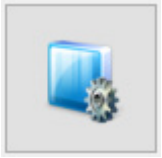


Рис. 34. Окно создания домена (Create Domain)

Name (Имя домена)	(Обязательно) Имя домена отображается во всей системе RetCam Envision. Введите имя, которое будет значимым и узнаваемым для всех ваших пользователей.
Description (Описание)	Введите описание.
Location (Местоположение)	(Обязательно) Определяет географическое местоположение системы RetCam Envision. Данная опция также определяет часовой пояс вашей системы – выберите подходящее место в раскрывающемся меню. Добавьте новое местоположение или, при необходимости, создайте или измените часовой пояс. Настройка часового пояса нужна для корректного отображения даты и времени обследования пациента.
Institution (Учреждение)	В раскрывающемся меню выберите соответствующее учреждение. При необходимости добавьте новое.
Department (Отделение)	В раскрывающемся меню выберите соответствующее отделение. При необходимости добавьте новое.
Group (Группа)	В раскрывающемся меню выберите соответствующую группу. При необходимости добавьте новую.
Study (Исследование)	В раскрывающемся меню выберите соответствующее исследование. При необходимости добавьте новое.
Users (Пользователи)	(Обязательно) Отображает список пользователей, у которых есть доступ к данному домену. При необходимости добавьте новых пользователей или измените их настройки.

Редактирование домена

Из пользовательских настроек (User Preferences), выбран пункт **Domain** (Домен)


Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

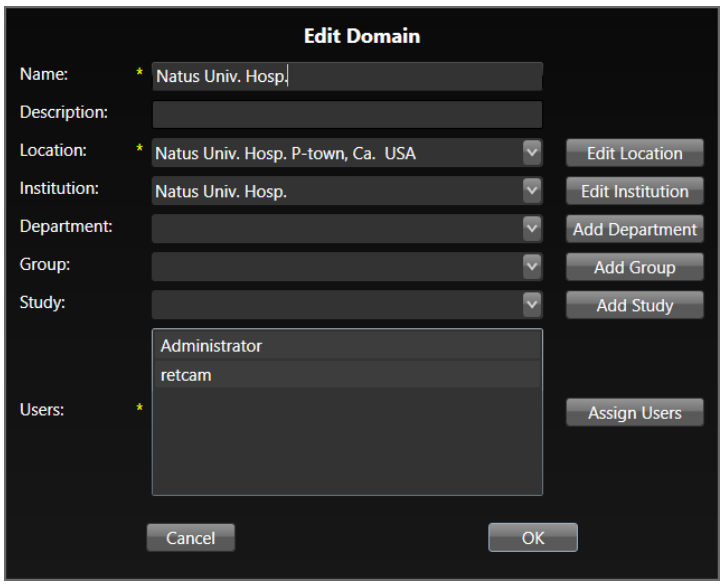


Рис. 35. Окно редактирования домена (Edit Domain)

Name (Имя домена)	(Обязательно) Измените имя домена по желанию.
Description (Описание)	Введите описание.
Location (Местоположение)	(Обязательно) В раскрывающемся меню выберите соответствующее местоположение. При необходимости измените данную информацию.
Institution (Учреждение)	В раскрывающемся меню выберите соответствующее учреждение. При необходимости добавьте или измените данную информацию.
Department (Отделение)	В раскрывающемся меню выберите соответствующее отделение. При необходимости добавьте или измените данную информацию.
Group (Группа)	В раскрывающемся меню выберите соответствующую группу. При необходимости добавьте или измените данную информацию.
Study (Исследование)	В раскрывающемся меню выберите соответствующее исследование. При необходимости добавьте или измените данную информацию.
Users (Пользователи)	(Обязательно) Отображает список пользователей, у которых есть доступ к данному домену. При необходимости назначьте домену новых пользователей.

Управление пользователями

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Для создания и редактирования учетных записей пользователей и их паролей может использоваться только учетная запись администратора RetCam.
- Учетные записи пользователей не могут быть удалены.
- Для настройки разрешений учетных записей пользователей см. «Настройка ролей и разрешений».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Создание учетной записи пользователя

Из меню служебных программ (Utilities)
Manage Users > Create User



Рис. 36. Создание учетной записи пользователя (Create User)

ПРИМЕЧАНИЕ. Для пользователей, не аутентифицированных через Active Directory, все указанные поля являются обязательными для заполнения. См. «Сетевая аутентификация».

Username (Имя пользователя / Логин)	Введите уникальный идентификатор пользователя – так называемый логин. Он отображается во всей системе RetCam Envision. Ваше медицинское учреждение должно следовать определенной системе логинов, чтобы пользователи могли легко узнавать друг друга. Логин не чувствителен к регистру. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Для аутентификации Active Directory имя пользователя уже должно существовать в домене.
Last Name (Фамилия)	Фамилия пользователя (как в паспорте).
First Name (Имя)	Имя пользователя (как в паспорте).
Password (Пароль) Reenter Password (Повторите пароль)	Данный пароль является временным. При этом комбинации, введенные в оба поля, должны совпадать. Новый пароль должен состоять из как минимум шести (6) символов и включать как минимум один (1) числовой символ. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Для аутентификации Active Directory пароль не используется.
Email ID (Электронная почта)	Рабочий адрес электронной почты пользователя системы RetCam. **ПРИМЕЧАНИЕ**. Для аутентификации Active Directory адрес электронной почты не используется.
Domains (Домены)	При необходимости назначьте учетной записи пользователя какие-либо домены. См. «Назначение доменов учетной записи пользователя».

Сетевая аутентификация

Для входа Active Directory вы можете либо затребовать аутентификацию в Active Directory у пользователей, либо дать им возможность самим аутентифицироваться в Active Directory (**рис. 37**).

Из пользовательских настроек (User Preferences)
Authentication

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

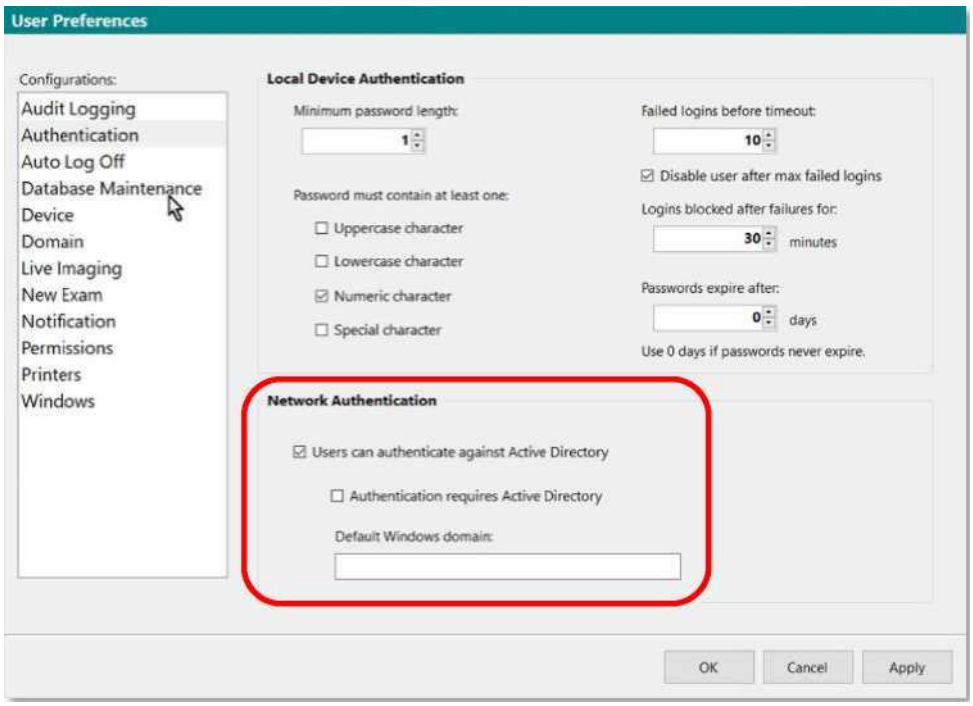


Рис. 37. Возможности сетевой аутентификации

Редактирование учетной записи пользователя

Из меню служебных программ (Utilities)
Manage Users > Modify User, select user

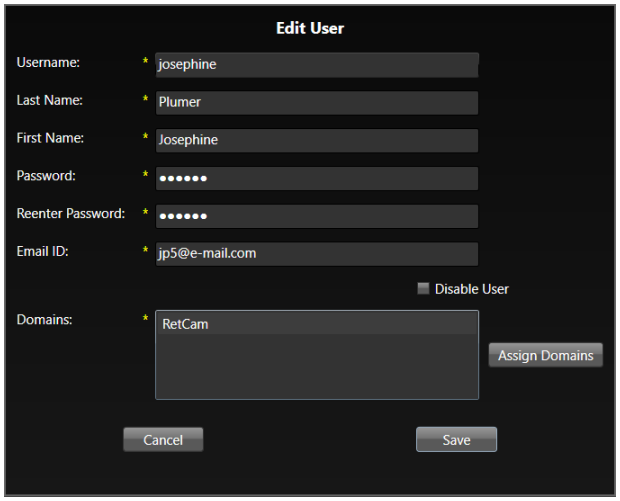


Рис. 38. Редактирование учетной записи пользователя

ПРИМЕЧАНИЕ. Все поля являются обязательными для заполнения.

Username (Имя пользователя / Логин)	Введите уникальный идентификатор пользователя – так называемый логин. Он отображается во всей системе RetCam Envision. Ваше медицинское учреждение должно следовать определенной системе логинов, чтобы пользователи могли легко узнавать друг друга. Логин не чувствителен к регистру.
Last Name (Фамилия)	Фамилия пользователя (как в паспорте).
First Name (Имя)	Имя пользователя (как в паспорте).
Password (Пароль) Reenter Password (Повторите пароль)	**ПРИМЕЧАНИЕ**. Не выбирайте эти поля, если не хотите изменить пароль пользователя. Выбор любого из указанных полей автоматически очищает строку от старого пароля. Чтобы сохранить пароль пользователя при случайном удалении, нажмите **Cancel** (Отмена) и начните заново. Новый пароль должен состоять из как минимум шести (6) символов и включать как минимум один (1) числовой символ.
Email ID (Электронная почта)	Рабочий адрес электронной почты пользователя системы RetCam.
Disable User (Отключить пользователя)	Установите данный флажок, чтобы отключить учетную запись пользователя.
Domains (Домены)	При необходимости назначьте учетной записи пользователя какие-либо домены. См. «Назначение доменов учетной записи пользователя».

Назначение доменов учетной записи пользователя

Из окна создания (Create User) или редактирования учетной записи пользователя (Edit User)
Assign Domains

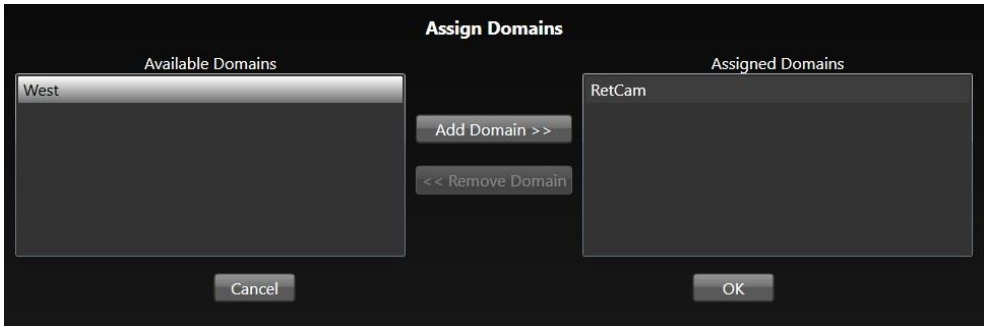


Рис. 39. Назначение доменов учетной записи пользователя

Для каждой учетной записи пользователя вы должны назначить как минимум один (1) домен.

Сброс пароля

ПРИМЕЧАНИЯ:

- Для сброса паролей пользователей можно использовать только учетную запись администратора RetCam.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

- Новый пароль должен состоять из как минимум шести (6) символов, включать как минимум один (1) числовой символ, и он должен отличаться от старого пароля. Данное правило распространяется на всех пользователей.

Из меню служебных программ (Utilities)
Manage Users > Reset Password



Рис. 40. Сброс пароля

После сброса пароля пользователю потребуется изменить пароль при первом входе в систему.

Роли и разрешения пользователей

Учетным записям пользователей назначаются определенные роли – они определяют степень доступа к информации и задачи, которые могут быть выполнены различными сотрудниками в вашей системе RetCam Envision. Администратор RetCam обладает наивысшим уровнем доступа и может изменять роли, добавлять их и давать пользователям те или иные разрешения.

Стандартные роли:

- Общий пользователь
- Визуализатор
- Администратор

Ролям предоставляются разрешения в следующих категориях:

- Общая (General)
- Пациент (Patient)
- Обследования (Exams)
- Импорт/Экспорт (Import/Export)
- Специальная (Special)
- Административная (Administrative)

Настройка ролей и разрешений

Из пользовательских настроек (User Preferences)
Permissions

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

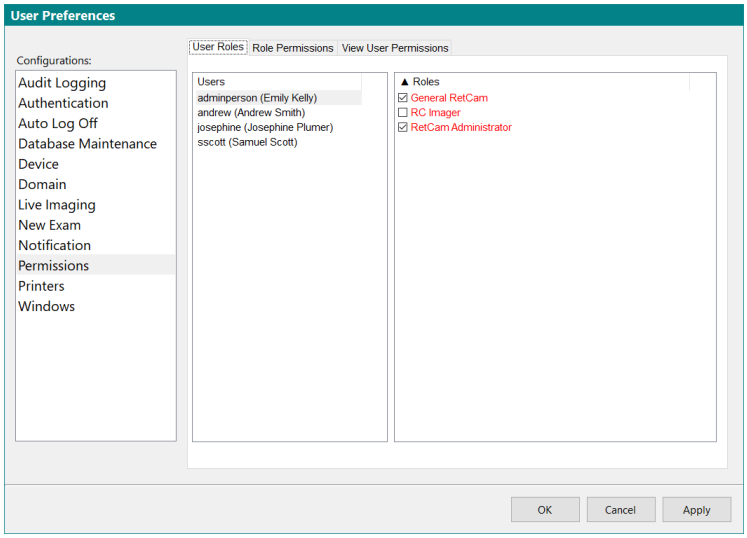


Рис. 41. Настройка ролей и разрешений

На вкладке Ролей пользователей (User Roles) выберите пользователя и примените к нему требуемые роли. Для просмотра разрешений выберите вкладки Разрешения ролей (Role Permissions) и Просмотр разрешений пользователей (View User Permissions).

9. Безопасность и маркировка

Электрическая безопасность

Данная система была спроектирована, проверена и протестирована в соответствии с требованиями безопасности IEC 60601-1 в отношении возгорания, ударов и механических опасностей только при использовании по назначению.

Электрооборудование класса I типа BF

Рассчитано на непрерывную работу

IEC 60601-1: 2005 Исправление 1 + Исправление 2
Дополнительное оборудование, подключенное к аналоговым и цифровым интерфейсам, должно быть сертифицировано по соответствующим стандартам IEC (например, IEC60950 для оборудования обработки данных и IEC 60601-1 для медицинского оборудования). Кроме того, все конфигурации должны соответствовать системным стандартам IEC 60601-1 и 60601-1-2. Любой, кто подключает дополнительное оборудование к разъемам входа или выхода сигнала, конфигурирует медицинскую систему и, следовательно, несет ответственность за обеспечение ее соответствия требованиям системных стандартов IEC 60601-1 и 60601-1-2. При любых затруднениях обращайтесь в службу технической поддержки Natus.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Электромагнитные излучения RetCam Envision		
Уровень соответствия: группа 1, класс А		
Тип проверки	**Степень соответствия**	**Примечания**
Наведенные излучения CISPR 11/ EN 55011	Группа 1, Класс А	Система RetCam Envision генерирует радиочастотную энергию только для внутреннего функционирования. Поэтому его радиочастотные излучения очень низкие и вряд ли могут вызвать какие-либо помехи в расположенном поблизости электронном оборудовании. Система RetCam подходит для использования во всех помещениях, кроме помещений бытового назначения, и может использоваться в помещениях бытового назначения, а также в тех, которые напрямую подключены к низковольтной электросети общего пользования, которая снабжает здания, используемые для бытовых целей, при условии, что следующее предупреждение учтено: **ПРИМЕЧАНИЕ**. Характеристики излучения данного оборудования делают его пригодным для использования в промышленных зонах и больницах (CISPR 11, класс А). Если оно используется в жилых помещениях (для которых обычно требуется класс В по стандарту CISPR 11), это оборудование может не обеспечивать адекватную защиту служб радиочастотной связи. Может потребоваться принятие мер по уменьшению помех, таких как переориентация / перемещение системы или экранирование местоположения.
Излученные излучения CISPR 11/ EN 55011	Группа 1, Класс А	
Гармонические излучения EN 61000-3-2	Класс А	
Отклонения напряжения / Мерцающие излучения EN 61000-3-3	Соответствует	
FCC Часть 15B	Соответствует	

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Электромагнитная защищенность RetCam Envision			
Тип проверки	**Тест IEC 60601-1-2**	**Степень соответствия**	**Рекомендации по электромагнитному окружению**
Электростатический разряд (ESD) EN 61000-4-2	±8 кВ контакт ±15 кВ воздух	±8 кВ контакт ±15 кВ воздух	Полы должны быть деревянными, бетонными или покрытыми керамической плиткой. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30%.
Электрический быстрый перепад (переменный ток) (линии ввода/вывода) EN 61000-4-4	±2 кВ для линий электроснабжения	±2 кВ для линий электроснабжения	Качество сетевого питания должно соответствовать типичному коммерческому или больничному окружению. Электрические помехи в сети переменного тока могут вызвать мерцание дисплея системы. В этом случае обработку изображений нельзя проводить до устранения помех.
Броски тока с линии на линию и с линии на землю (переменный ток) (линии ввода/вывода) EN 61000-4-5	±0,5 кВ, ±1 кВ линия(и) – линия(и) ±0,5 кВ, ±1 кВ, ±2 кВ линия(и) – земля	±0,5 кВ, ±1 кВ линия(и) – линия(и) ±0,5 кВ, ±1 кВ, ±2 кВ линия(и) – земля	Качество сетевого питания должно соответствовать типичному коммерческому или больничному окружению.
Падения напряжения, колебания напряжения на входных линиях источника питания и кратковременные прерывания напряжения EN 61000-4-11	0% U_T за 0,5 цикла на 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	0% U_T за 0,5 цикла на 0°, 45°, 90°, 135°, 180°, 225°, 270° и 315°	Качество сетевого питания должно соответствовать типичному коммерческому или больничному окружению.
	0% U_T за 1 цикл и 70% U_T за 25/30 цикла, отдельная фаза на 0°	0% U_T за 1 цикл и 70% U_T за 25/30 цикла, отдельная фаза на 0°	
	0% U_T за 250/300 циклов	0% U_T за 250/300 циклов	
Магнитное поле промышленной частоты 50/60 Гц EN 61000-4-8	30 А/м	30 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны быть на уровне, характерном для типичного расположения в типичном коммерческом или больничном окружении.
Электромагнитная восприимчивость EN 61000-4-3	80 МГц–2,7 ГГц 3 В/м 80% при 1 кГц Поле в ближней зоне: 385 МГц, 18 Гц импульс. мод., 27 В/м 450 МГц, FM мод., ± 5 кГц откл., синус. частота 1 кГц, 28 В/м 710 МГц, 745 МГц и 780 МГц, 217 Гц импульс. мод., 9 В/м 810 МГц, 870 МГц, 930 МГц, 18 Гц	3 В/м 28 В/м 28 В/м 9 В/м 28 В/м	Портативное или мобильное радиопередающее оборудование должно использоваться не ближе рекомендованного расстояния от любой части RetCam, включая кабели, вычисленного по формуле с учетом частоты передатчика. **Рекомендуемое расстояние:** $d = 1.2\sqrt{P}$ $d = 1.2\sqrt{P}$ – от 80 до 800 МГц $d = 2.3\sqrt{P}$ – от 800 МГц до 2,5 ГГц где $\sqrt{P}$ – максимальная нормированная выходная мощность передатчика (Вт) согласно данным производителя, и d – рекомендованное расстояние (м).

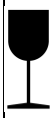
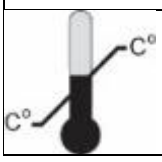
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	импульс. мод., 28 В/м 1720 МГц, 1845 МГц и 1970 МГц, 217 Гц импульс. мод., 28 В/м 2450 МГц, 217 Гц импульс. мод., 28 В/м 5240 МГц, 5500 МГц и 5783 МГц, 217 Гц импульс. мод., 9 В/м	 28 В/м 28 В/м 9 В/м	
Устойчивость к кондуктивным помехам EN 61000-4-6	0,15-80 МГц 3 В (среднеквадратичное напряжение) 0,15-80 МГц 6 В (среднеквадратичное напряжение) 80% при 1 кГц переменный ток сети электроснабжения	3 В (среднеквадратичное напряжение) 6 В (среднеквадратичное напряжение) 80% при 1 кГц переменный ток сети электроснабжения	

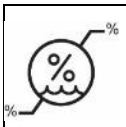
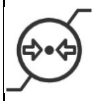
Маркировка и символы

Маркировка	Ссылка на стандарт	Базовое именование символа	Именование символа согласно указанному стандарту	Пояснение
Rx Only	21 CFR 801.109(b)(1)	Маркировка – рецептурные устройства.	Только по рецепту	Данный продукт разрешен к продаже лицензированным практикующим врачом или по его рецепту.
Medical Device	Не применимо	Не применимо	Указывает на медицинское устройство	Данный продукт является медицинским устройством.
	Не применимо	Не применимо	Отсутствие натурального латексного каучука	Медицинское изделие не содержит натурального латексного каучука.
	ISO-60601-1, Таблица D.2 #10	Медицинское электрическое оборудование. Часть 1. Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам	Следуйте Инструкции по эксплуатации	См. Руководство по эксплуатации / буклет. ПРИМЕЧАНИЕ по МЕ ИЗДЕЛИЯ «Следуйте инструкциям по эксплуатации».
	ISO-15223-1, Символ 5.4.3	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации	См. Инструкцию по эксплуатации	Указывает на необходимость ознакомления с инструкцией по эксплуатации.

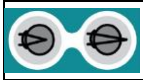
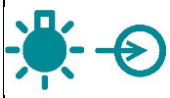
Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	ISO 60601-1 Таблица D.1 #11	Медицинское электрическое оборудование. Часть 1. Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам	Инструкция по эксплуатации	
	ISO 7000/IEC- 60417, Символ 3500	Графические символы для использования на оборудовании	Инструкция по эксплуатации в электронном виде	Соответствующая информация по эксплуатации продукта доступна в электронной форме, а не в печатной бумажной, либо в дополнение к ней.
	IEC-60417; 2002-5194	Графические символы для использования на оборудовании	Индикатор питания переменного / постоянного тока	Система работает от постоянного или переменного тока.
	ISO-7000/IEC- 60417, Символ 5019	Графические символы для использования на оборудовании	Защитное заземление («земля»)	Для идентификации любой клеммы, которая предназначена для подключения к внешнему проводнику с целью защиты от поражения электрическим током в случае неисправности, или клеммы электрода защитного заземления («земли»).
	IEC-60601-1, Таблица D.1 #1	Медицинское электрическое оборудование. Часть 1. Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам	Переменный ток	Оборудование предназначено только для переменного тока – идентифицирует соответствующие терминалы.
	IEC-60417: 2002-5016	Графические символы для использования на оборудовании	Тип предохранителя	Система содержит 2 предохранителя указанного типа. Не используйте другие типы.
	IEC/TR 60878 Символ 5988	Графические символы для использования на электрическом оборудовании в медицинской практике	Компьютерная сеть	Используется для обозначения компьютерной сети или терминала компьютерной сети.
	ISO-7000/IEC-60417 Символ 5140	Графические символы для использования на оборудовании	Неионизирующее электромагнитное излучение	Указывает на зачастую повышенные и потенциально опасные уровни неионизирующего излучения.
	IEC 62471-2	Photobiological safety of lamps and lamp systems - Part 2: Guidance on manufacturing requirements relating to non-laser optical radiation safety.	Предупреждение: оптическое излучение, не смотрите прямо на источник света.	На данный источник света нельзя смотреть прямо
	ISO-7000/IEC-60417 Символ 0621	Графические символы для использования на оборудовании	Повышенная хрупкость, обращаться с осторожностью	Содержимое транспортной упаковки является хрупким – требуется осторожное обращение.
	ISO-7000: 20140623	Графические символы для использования на оборудовании	Этой стороной вверх	Обозначает правильное вертикальное положение транспортной упаковки.
	ISO 15223-1 Символ 5.3.7	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Диапазон температур при хранении	Пределы температуры, при которых медицинское изделие может безопасно храниться.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	ISO 15223-1 Символ 5.3.8	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Диапазон влажности при хранении	Пределы влажности, при которых медицинское изделие может безопасно храниться.
	ISO 15223-1 Символ 5.3.9	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Ограничение атмосферного давления	Пределы атмосферного давления, при которых медицинское изделие может безопасно храниться.
	ISO-15223-1, Символ 5.3.4	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Держите в сухости	Указывает на необходимость защиты медицинского устройства от влаги.
	ISO-15223-1 Символ 5.1.7	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Серийный номер	Серийный номер изделия для идентификации конкретного медицинского устройства.
	ISO-15223-1 Символ 5.1.6	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Каталожный номер или номер модели	Указывает каталожный номер изделия для идентификации конкретного медицинского устройства.
	ISO 15223-1 Символ 5.1.1	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Производитель	Производитель медицинского устройства.
	ISO-15223-1 Символ 5.1.3	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Дата производства	Дата выпуска медицинского изделия.
	ISO-15223-1 Символ 5.1.2	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Уполномоченный представитель в Европейском сообществе	Обозначает Уполномоченного представителя в Европейском Сообществе.
	MDR 2017/745	Регламент ЕС по медицинскому оборудованию	Маркировка CE	Маркировка Европейского технического соответствия
	IEC-60529	Степень защиты, обеспечиваемая корпусом (код IP)	Влагозащита корпуса	Защита от последствий длительного погружения в воду.
	IEC-60529	Степень защиты, обеспечиваемая корпусом (код IP)	Защита от водяных капель и брызг	Защита от вертикально падающих капель воды.
	ISO-60601-1 Таблица D.2 #2	Медицинское электрическое оборудование. Часть 1. Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам	Общий предупреждающий знак	Указывает на опасность потенциальной травмы пациента или оператора.
	ISO-15223-1, Символ 5.4.4	Медицинские изделия – данные символы используются на этикетках медицинских изделий, при маркировке и указании информации.	Осторожно: прочтите все предупреждения и меры предосторожности в инструкции по эксплуатации	Указывает на необходимость ознакомления пользователя с инструкцией по эксплуатации для получения важной информации, такой как предупреждения и меры предосторожности, которые

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	ISO 60601-1 Таблица D.1 #10	Медицинское электрическое оборудование. Часть 1. Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам		по ряду причин не могут быть представлены на самом медицинском устройстве.
	2012/19/EU	Утилизация электрического и электронного оборудования (WEEE)	Утилизация по окончании срока службы	Данные отходы электрического и электронного оборудования не следует выбрасывать вместе с несортированными отходами, а нужно собирать отдельно.
	Отсутствует	Тестовая отметка	Сертификат соответствия в Северной Америке	Продукт протестирован и сертифицирован компанией TÜV Rheinland.
	IEC/TR 60878 Символ 5009	Графические символы для использования на электрическом оборудовании в медицинской практике	Кнопка питания системы	Режим ожидания – для определения положения переключателя, с помощью которого часть оборудования можно перевести в режим ожидания.
	Не применимо	Не применимо	Управление фокусом	Кнопки на панели управления для регулировки фокуса.
	Не применимо	Не применимо	Кнопка подсветки лампы	Кнопки на панели управления и ножном переключателе для включения и выключения лампы.
	Не применимо	Не применимо	Регулировка интенсивности освещения	Кнопки на панели управления и ножном переключателе для регулировки интенсивности освещения.
	Не применимо	Не применимо	Съемка (или Захват)	Кнопки на панели управления и ножном переключателе для фотосъемки, а также для запуска и приостановки записи видео.
	Не применимо	Не применимо	Порт для кабеля подсветки	Указывает на расположение порта для кабеля освещения.
	Не применимо	Не применимо	Порт для кабеля подсветки флуоресцентной ангиографии	Указывает на расположение порта для кабеля подсветки флуоресцентной ангиографии (FA).
	Не применимо	Не применимо	Порт камеры рукоятки	Указывает на расположение порта для камеры рукоятки.
	Не применимо	Не применимо	Порт управления камерой	Указывает на расположение порта управления камерой.
	Не применимо	Не применимо	Флуоресцентная ангиография (FA)	Указывает на флуоресцентную ангиографию.
	IEC 62680-2-1	Интерфейсы универсальной последовательной шины (USB) для данных и питания. Часть 2-1: Спецификация USB, версия 2.0 (TA 14)	USB коннектор	Устройство подключено к USB-порту или совместимо с USB-портом

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

	IEC-62680-2-1	Интерфейсы универсальной последовательной шины (USB) для данных и питания. Часть 2-1: Спецификация USB, версия 2.0 (TA 14)	USB 3.0 коннектор	Устройство подключено к порту USB 3.0 или совместимо с портом USB
	ISO-60601-1, Таблица D.1 #20	Медицинское электрическое оборудование. Часть 1. Общие требования к базовой безопасности и основным характеристикам	Прикладная часть типа BF	Для идентификации рабочей части типа BF, соответствующей IEC 60601-1.
	Не применимо	Не применимо	Когда рукоятка не используется, храните ее в держателе	Указывает на то, что рукоятку следует хранить в держателе для предотвращения повреждения линзы.
	Не применимо	Не применимо	Очистите линзу после использования	Указывает на необходимость очистки линзы после использования.

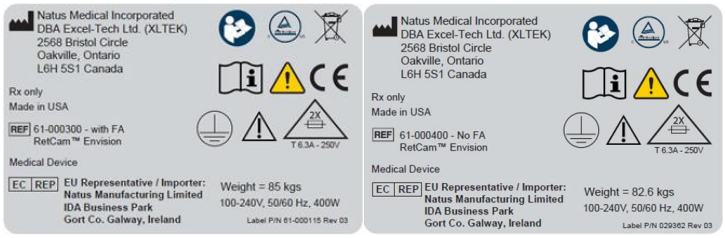


Рис. 42. Этикетка устройства: с модулем флуоресцентной ангиографии (слева) и без него (справа)

10. Технические характеристики

ПРИМЕЧАНИЕ. Технические характеристики оборудования могут быть изменены без предварительного уведомления.

Аппаратная и программная часть

Габариты	Размеры: ширина 660 мм (26 дюймов), глубина 610 мм (24 дюйма), минимальная высота 1372 мм (54 дюйма) Масса: • С флуоресцентной ангиографией: около 85 кг (188 фунтов) при полной загрузке • Без нее: около 82,6 кг (182 фунта) при полной загрузке
Рабочие характеристики	Номинальные характеристики: 100-240 В~, 50/60 Гц, 400 ВА Предохранители: 3AG 6,3 A 250 В «slow blow» (с задержкой срабатывания) 5 x 20 мм Потребляемая мощность: максимум 400 Вт со всеми опциями Съемный шнур питания для оборудования медицинских учреждений
Процессор и память	Intel® Core i7 16 GB RAM 1 ТВ Твердотельный накопитель

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

Операционная система	Операционная система Microsoft Windows® 10 (ОС) **ПРИМЕЧАНИЕ**. В целях безопасности диспетчер задач для ОС Microsoft Windows недоступен для большинства учетных записей пользователей. Доступ предоставляется только учетной записи администратора RetCam.

Условия окружающей среды

Поставляемая система предназначена для использования в помещениях со стандартной комнатной температурой и влажностью. Система устанавливается вертикально на ровной поверхности, с заблокированными колесами.

Температура	
Работа Хранение (без упаковки) Транспортировка (в оригинальной транспортной упаковке)	От 50 °F до 95 °F (от 10 °C до 35 °C) От 14 °F до 131 °F (от -10 °C до 55 °C) От -20 °F до 122 °F (от -29 °C до 50 °C)
Относительная влажность	
Работа Хранение (без упаковки) Транспортировка (в оригинальной транспортной упаковке)	От 30% до 90% без конденсации От 30% до 90% без конденсации От 10% до 85% без конденсации
Атмосферное давление	
Работа Хранение (без упаковки) Транспортировка (в оригинальной транспортной упаковке)	От 70 до 106 кПа (от 20,7 до 31,3 мм рт.ст.) От 70 до 106 кПа (от 20,7 до 31,3 мм рт.ст.) От 50 до 106 кПа (от 14,7 до 31,3 мм рт.ст.)
Высота над уровнем моря	
Работа Хранение (без упаковки) Транспортировка (в оригинальной транспортной упаковке)	От -382 до 3012 метров (от -1255 до 9882 футов) От -382 до 3012 метров (от -1255 до 9882 футов) От -382 до 5574 метров (от -1255 до 18,288 футов)

Приложение A. Распаковка и настройка системы RetCam Envision

Распаковка системы

1. Снимите переднюю панель транспортировочного ящика и положите ее так, чтобы она служила пандусом.
2. Отпустите тормоза колес и осторожно выкатите тележку из ящика.
3. Удалите весь упаковочный материал из системы.
4. Распакуйте коробку с монитором.
5. Распакуйте коробку с принадлежностями.

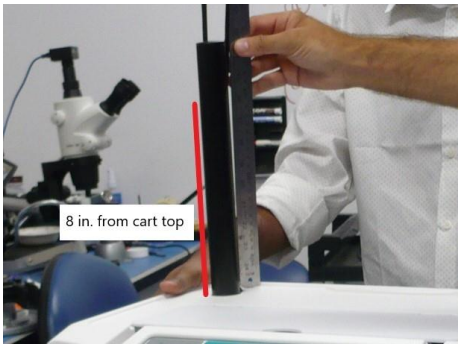
Настройка системы

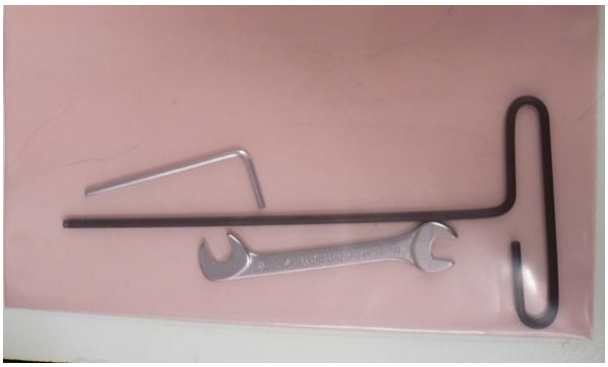
Установите монитор:

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

1. Прикрепите монитор к соответствующему кронштейну с помощью 4 прилагаемых винтов-барашков (ввинчиваются в заднюю часть монитора).
2. Установите кронштейн и прикрепленный к нему монитор на стойку с помощью прилагаемых инструментов, находящихся в сумке.

ПРИМЕЧАНИЕ. Убедитесь, что стопорное кольцо на стойке монитора располагается не выше 20 см (8 дюймов) над верхним краем тележки.





(**подпись на рис.**: 20 см от верхней части тележки)

3. Убедитесь, что переключатель питания монитора находится в положении On (Включено), а затем подсоедините кабели питания, порта монитора и USB к его задней панели.

ПРИМЕЧАНИЕ. Вы можете повернуть монитор на 90 градусов, чтобы облегчить подключение кабелей. Далее верните монитор в нормальное положение.

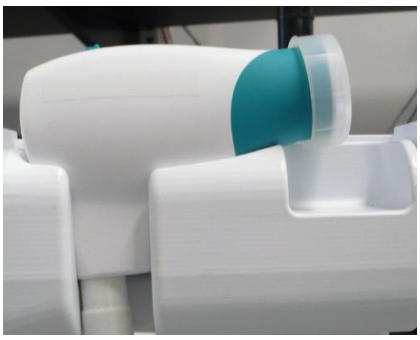
Установите рукоятку:

1. Чтобы обеспечить доступ к разъемам рукоятки, необходимо снять выдвижной ящик. Выдвиньте ящик из передней части системы до упора.
2. Двумя руками поднимите черный пластиковый язычок на направляющих с обеих сторон ящика, чтобы освободить его от боковых направляющих. Снимите ящик.



3. Осторожно извлеките рукоятку и ее кабели из упаковочного материала и поместите рукоятку в держатель с правой стороны верхней части тележки.

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru



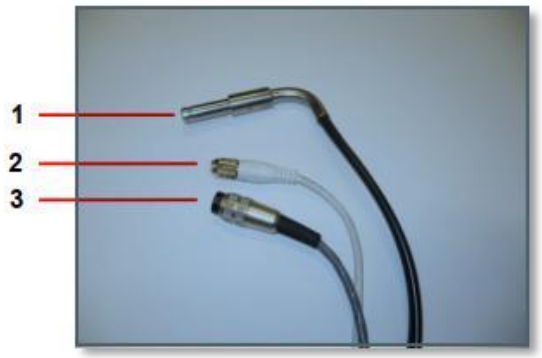
4. Оберните кабель рукоятки свободной спиралью вокруг стойки для фиксации.



5. Осторожно отстегните переднюю крышку системы и снимите ее, поддев за края отверстия и нажимая только кончиками пальцев.



6. Перед подключением кабеля рукоятки убедитесь, что главный выключатель питания на задней части тележки выключен.
7. Пропустите разъемы проводов камеры (2) и фокусировки (3) через отверстие в передней крышке. Оптоволоконный кабель (1) подключается к порту освещения отдельно.





8. Подключите провода камеры и фокусировки к соответствующим портам в модуле управления за передней крышкой.
9. Резьбовой соединитель на проводе фокусировки привязан к порту в правой передней части модуля управления устройством с помощью соответствующего выступа. Найдите выступ на проводе, убедитесь, что он совмещен с прорезью в порте, вставьте и проворачивайте резьбовой хомут до тех пор, пока соединение не будет полностью закручено.
10. Подключите провод камеры к разъему рядом с проводом фокусировки на модуле управления устройством. Разъем на проводе камеры привязан к порту с помощью прорези в нижней части разъема. Убедитесь в правильном совмещении штекера с портом, после чего осторожно вставьте его до упора.



11. Верните переднюю крышку на место.
12. Установите ящик. Для этого совместите его направляющие с направляющими на корпусе, защелкните пластмассовые выступы и закройте ящик.
13. Вставьте штекер оптоволоконного кабеля в порт освещения слева. Порт освещения справа доступен только в системах с опцией флуоресцентной ангиографии.



ПРИМЕЧАНИЕ. Полную информацию о рукоятке см. в разделе «Рукоятка».

Включение системы

1. Включите главный выключатель питания.
2. Нажмите кнопку питания на панели управления.
3. Войдите в систему, используя учетную запись администратора и временный пароль, предоставленный системой.
4. Для изменения временного пароля на ваш собственный следуйте инструкциям на экране.
5. Создайте и выберите домен, как описано в разделе «Создание домена».
6. Добавьте пользователей или настройте пользователей Active Directory, как описано в разделе «Управление пользователями».

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru

7. Создайте тестового пациента и включите устройство в первый раз, как описано в разделе «Подготовка и использование системы».

Natus Medical Incorporated DBA Excel-Tech Ltd. (XLTEK) 2568 Bristol Circle

Оквилл, Онтарио

L6H 5S1 Канада

natus.com

Руководство пользователя RetCam Envision™

P/N 61-000167 Rev 03

Регистрация МИ в Росздравнадзоре
www.nevacert.ru | info@nevacert.ru