

# Цифровые системы DermoScan

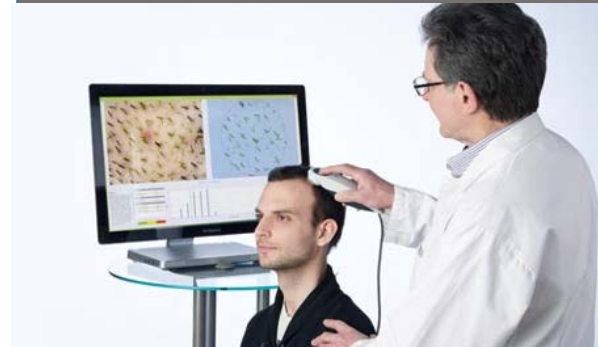
Dynamify Wireless



DermoGenius ultra



Trichoscan HD



DermoScan X2



Мы объединяем High-Tech с качеством Made in Germany

dermo  
scan

made in Germany



# СИСТЕМА ЦИФРОВОЙ ДЕРМАТОСКОПИИ И ТРИХОСКОПИИ

## DermoGenius Ultra

- Высокотехнологичный, легкий, удобный
- Выдающееся качество изображения
  - Модульное расширение

### ЧТО ВХОДИТ В СИСТЕМУ:

1. **Цифровая видеокамера Dermogenius Ultra Polarised** - оптическая система в сочетании с 5-мегапиксельной камерой обеспечивает стандартизированные изображения с высоким разрешением, превышающим Full-HD
2. **Программное обеспечение DermoGenius Pro** – для документирования и анализа дерматоскопических (трихоскопических) изображений

### ДОСТУПНЫЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММНЫЕ МОДУЛИ (опционально):

- **MoleExpertMicro** - программа для оценки дерматоскопических изображений на основе многолетнего опыта компьютерного анализа поражений кожи, правила ABCD, оценки DSDP
- **TrichoScan** – программа цифрового анализа волос по всем критериям: автоматический подсчет волос, их параметры, количество волос анагена и телогена

# Camera Hand-Piece - эргономичный дизайн в сочетании с современными технологиями

DermoGenius ultra

- **Высокое качество камеры благодаря** оптоэлектронике высочайшего немецкого качества
- Обеспечивает изображения с высоким разрешением, **превышающим Full-HD** (2592 × 1944)
- Простой и интуитивно понятный пользовательский интерфейс программного обеспечения
- Особенный дизайн и надежные оптико-механические компоненты
- Легкий вес (всего 220 г) гарантирует эргономичную и неусттомительную работу даже при **длительном использовании**
- USB – кабель (1,8 м)



# ЗАХВАТ ИЗОБРАЖЕНИЯ

DermoGenius ultra

Стандартизированный процесс захвата изображения является необходимым условием для воспроизведения и анализа изображений и включает в себя стандартизацию цвета, коррекцию затенения и постоянные параметры изображения

Получение стандартизированных изображений гарантирует их сопоставимость при последующих исследованиях

## DermoGenius ultra Polarised

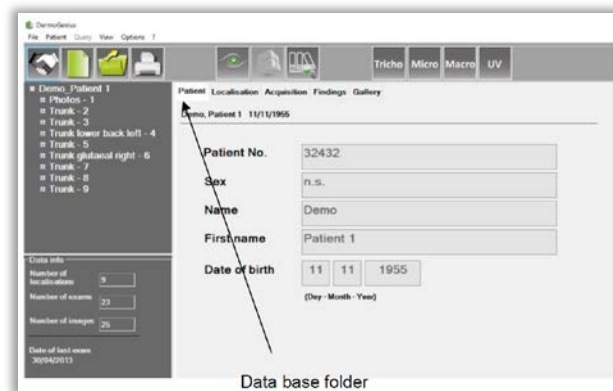
- Обеспечивает получение стандартизированных изображений
- Наличие режима поляризации
- Процедура калибровки камеры для программного обеспечения DermoGenius, требует только одного изображения калибровочной карты и выполняется только раз в квартал



## DermoGenius Pro состоит из двух частей:

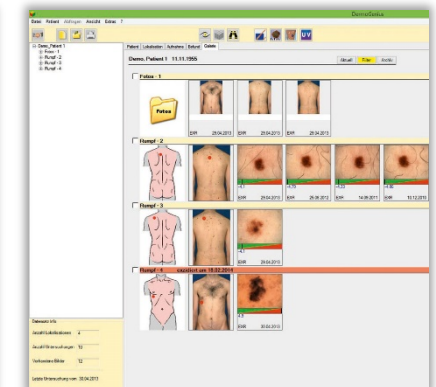
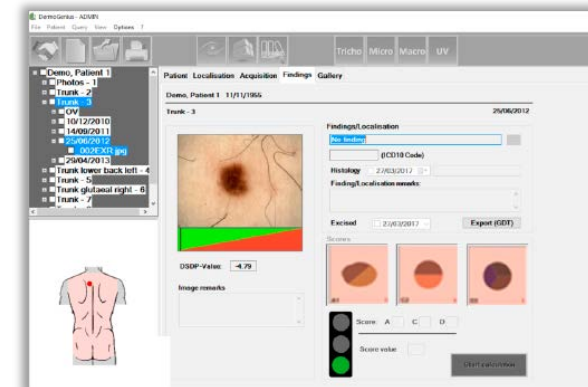
### 1. База данных

Позволяет систематизировать, хранить, изменять и извлекать все данные и изображения пациента



### 2. ImageViewer

Измеряет параметры поражения: яркость, контрастность и размеры. Позволяет просматривать одновременно до 2-х изображений для диагностики изменений в образовании, для наблюдения за динамикой



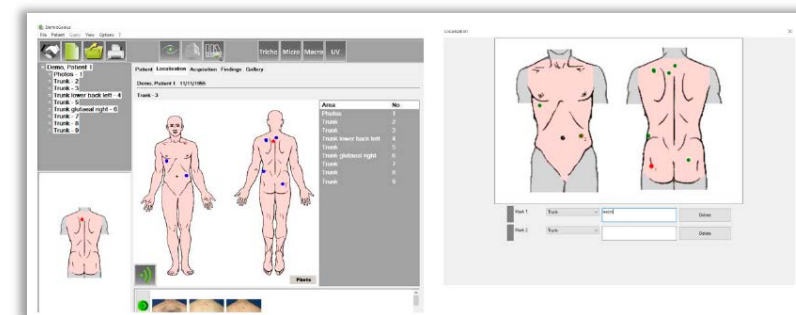
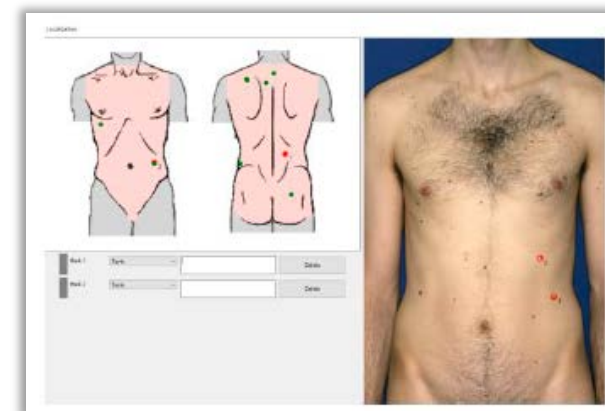
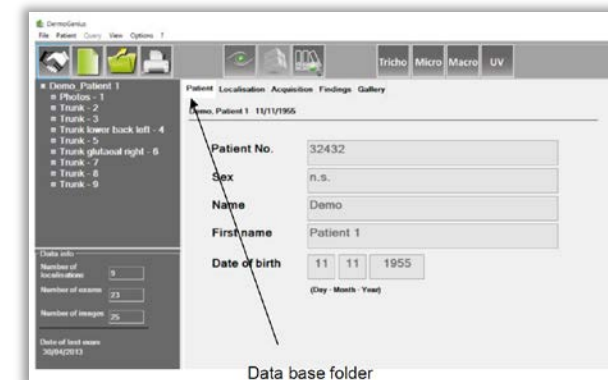
# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: 1. База данных

# DermoGenius ultra

Значительно упрощает внутреннюю документацию и позволяет систематизировать данные всех пациентов в общей системе клиники

**База данных DermoGenius Pro** позволяет:

- Вести базу данных пациентов по дате, ФИО, вносить заметки (например, комментарии об удалении, анамнез и др.)
- Хранить, систематизировать и извлекать необходимые изображения
- Возможность поиска изображения по коду ICD 10 и добавления к нему комментариев
- Создавать карту тела пациента с локализацией поражений
- Распечатывать или пересылать цифровые файлы (PDF), результатов или изображений, коллегам или пациенту
- В галерее отображаются все изображения пациента с соответствующими данными, что обеспечивает быстрый обзор всех изображений



# ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ: 2. ImageViewer

DermoGenius ultra

**ImageViewer** - для анализа образований и наблюдения за динамикой:

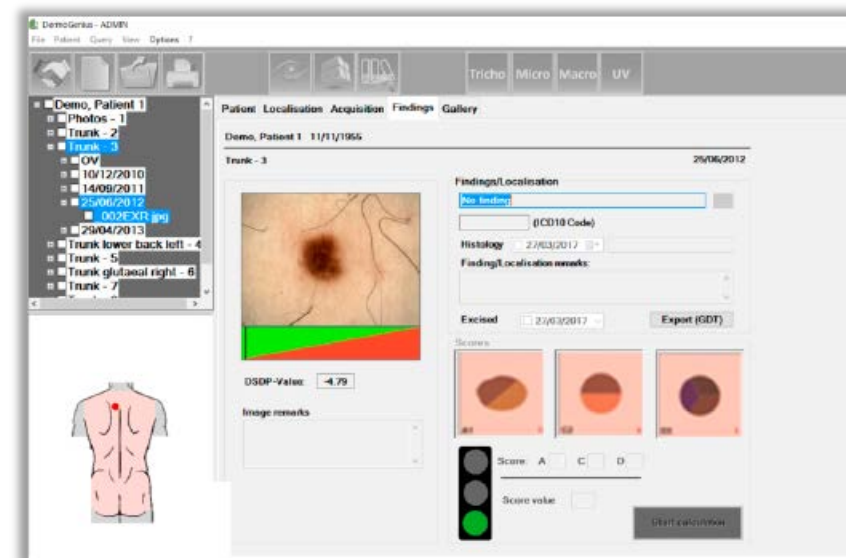
1) Измеряет параметры поражения:

- яркость
- контрастность
- масштабирование

2) Позволяет просматривать одновременно до 4-х изображений сразу для сравнения и наблюдения за изменениями в образовании

Значительное расширение возможностей дает дополнительная программа для **дерматоскопии**

**MoleExpert Micro**





## ВОЗМОЖНОСТЬ РАСШИРЕНИЯ ФУНКЦИЙ

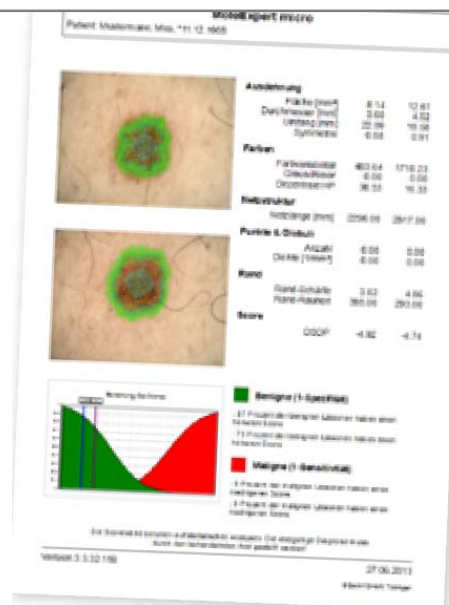
Программа для  
дерматоскопии  
MoleExpert Micro

опция

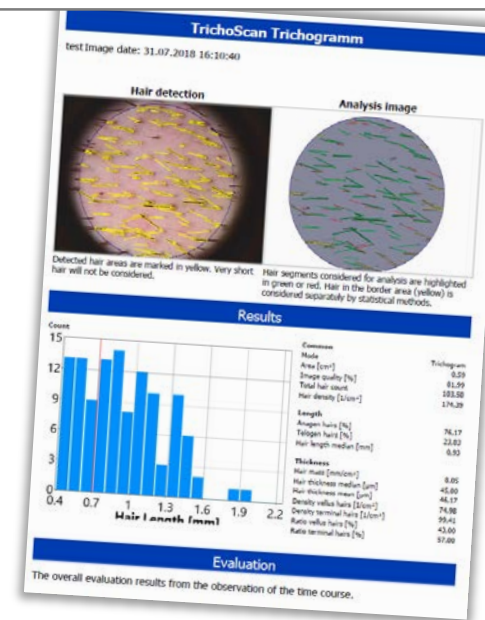


опция

Программа для  
трихоскопии  
TrichoScan professional



Базовая программа  
DermoGenius Pro



- Доступна как автономная, так и многопользовательская система в сети
- Легко адаптируется под любое устройство и программное обеспечение: ноутбук / ПК, Mac OS/ Windows
- Стандартный интерфейс камеры USB 2 и компактность, позволяет свободно переносить ее из кабинета в кабинет, и работать на разных компьютерах в общей системе
- Один ключ на несколько рабочих станций!

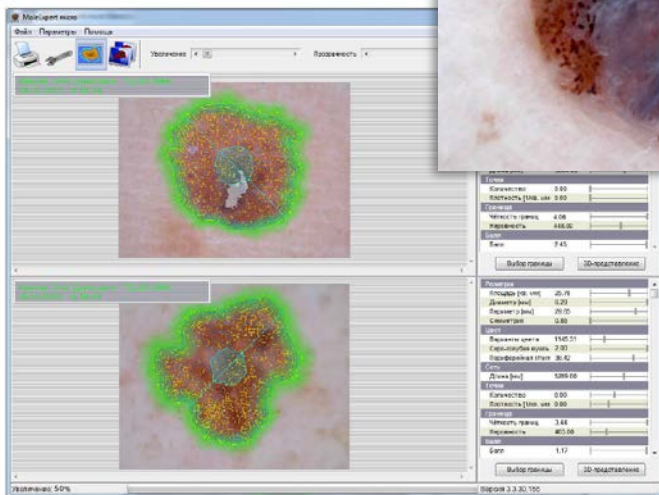
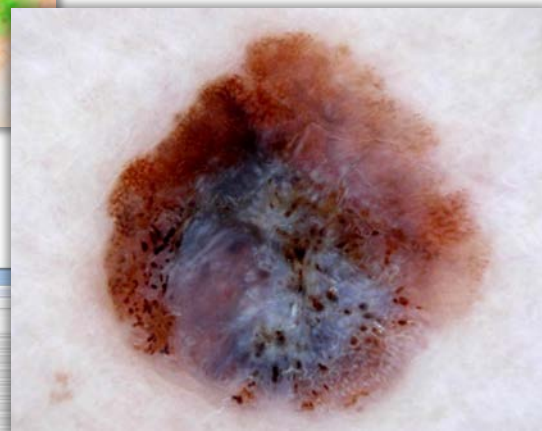
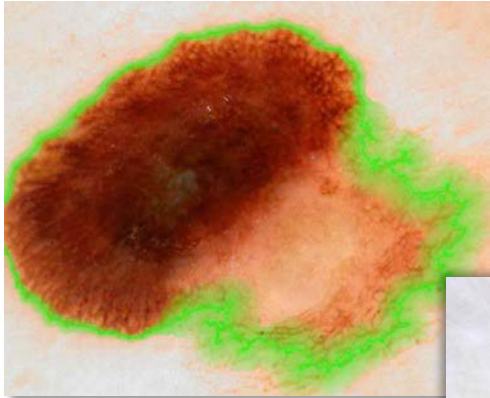
**Dermogenius ultra – ваша мобильность и удобство в работе**



## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

## MoleExpert Micro

Программа для цифрового анализа  
дерматоскопических изображений  
новообразований кожи



**MoleExpert Micro** - программа для оценки дермоскопических изображений на основе многолетнего опыта компьютерного анализа поражений кожи

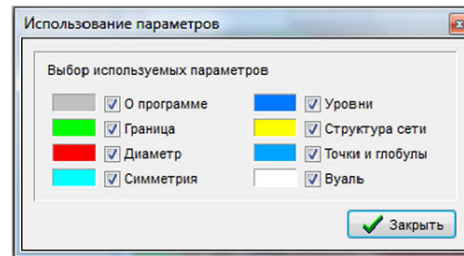
Важным предварительным условием являются стандартизированные и хорошо освещенные изображения поражений в высоком разрешении

Используя сложные алгоритмы **MoleExpert Micro** вычисляет цифровые значения ключевых точек с высокой чувствительностью и специфичностью



1. **Измерение параметров.** Общий дерматоскопический индекс. Применение принципа ABCD для анализа образований:

- асимметрия
- границы
- цвет
- поперечное сечение
- сетевые структуры
- глобулы



2. **Функция сравнения**

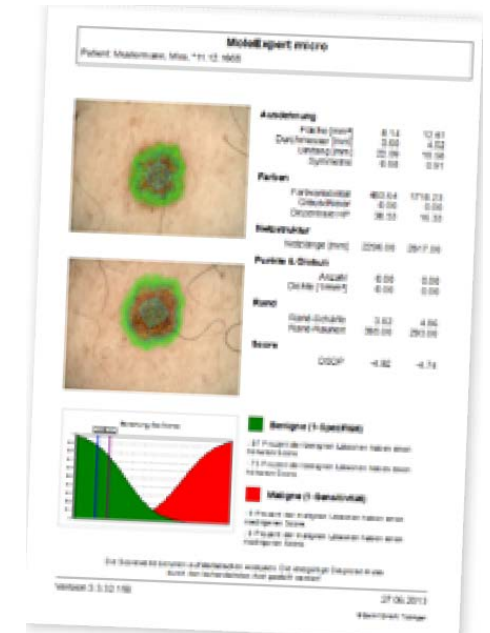
3. **Функция наложения**

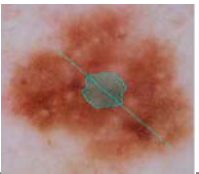
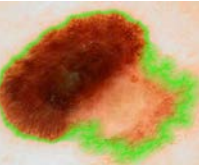
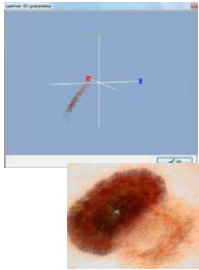
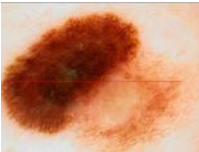
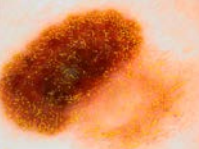
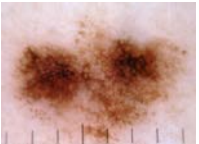
4. **Значение DSDP:** шкала онкогенного риска от -5 до +5

5. **База данных** для изображений и учётной информации **ImageDB med**

- Программа MoleExpert micro работает совместно с базой данных ImageDB med. База данных не только систематизирует изображения, которые можно получать из самых различных источников, но и является учётным центром, куда врач вносит информацию о пациенте. При работе с программой её интерфейс является основным, откуда вызываются аналитические модули. База данных содержит также список кожных заболеваний по международной системе МКБ-10, из которого врач может выбрать необходимый диагноз)

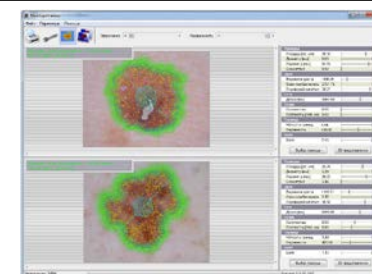
6. **Подготовка отчётов и распечатка информации.** Программа MoleExpert micro имеет встроенный редактор отчётов и позволяет вести подготовку и редактирование отчётов с распечаткой. Пациенты могут получать распечатки, с рекомендацией последующих обследований, и отображением полученных данных рядом друг с другом



	
<p>С помощью своего алгоритма, программа рисует видимость границы образования, а также выделяет ее часть, которую она занимает. Граница резко и прорисовывается в виде полупрозрачной линии различной ширины. Чем шире линия, тем ближе граница образования.</p>	
<p><b>Цвет</b> Вращающаяся RGB-диаграмма служит для просмотра распределения цвета в режиме 3D. Эта диаграмма убирает красные, зеленые и голубые составляющие каждой точки изображения. В случае обработки качественного образования, распределение цвета обычно оказывается в виде</p>	
<p><b>Поперечное сечение</b></p>	
<p><b>Сетевые структуры</b></p>	
	

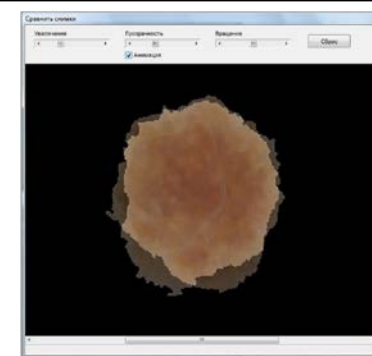
### Функция сравнения

4 изображения могут отображаться рядом  
необходимо при сравнении последующих обследований



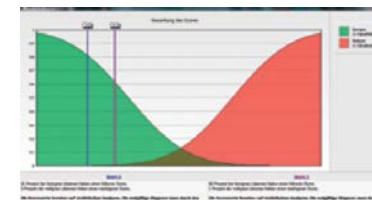
### Функция наложения

- накладывает более ранние изображения на более поздние, автоматически выравнивая их относительно друг друга для получения оптимальной визуализации. С помощью инструмента анимации можно менять очередность расположения снимков, для более высокой наглядности изменения границ образования во времени



### Значение DSDP

показывает цифровое значение DSDP : от -5 (нормальный) до +5 (очень подозрительный, с высокой вероятностью злокачественного характера поражения). Положение оценки отображается графически по сравнению с результатами исследования



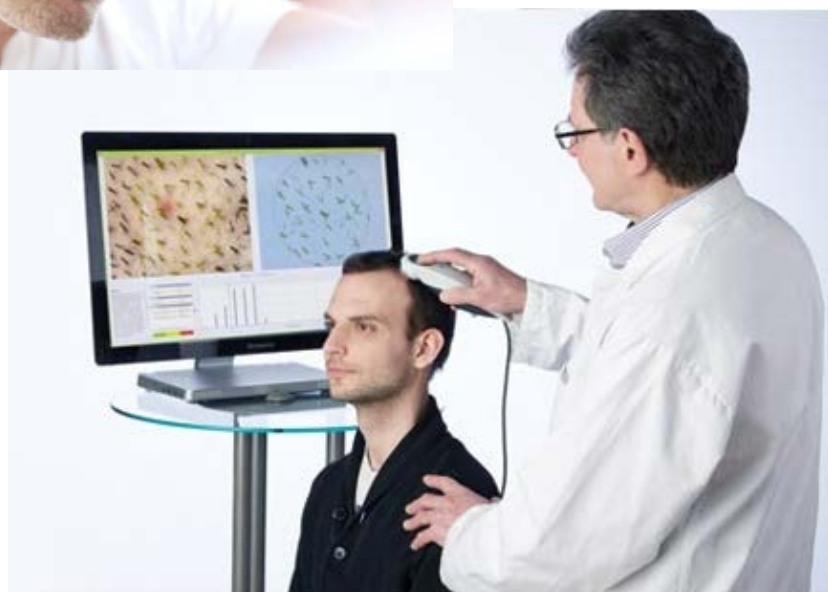
# Требования для обеспечения работы программы

---

MoleExpert Micro

- Программа MoleExpert micro предназначена для работы на стандартных персональных компьютерах с операционной системой Windows – от Windows 2000 и выше
- Мониторы должны поддерживать разрешение от 1024 x 786 точек
- Минимальные аппаратные требования: процессор Pentium III 1 Ghz, оперативная память 512 Mb. (чем больше изображения по размеру, тем мощнее должен быть компьютер)
- Для современной фотографической техники с большими размерами изображений рекомендуются компьютеры с операционной системой Windows 7 и процессором частотой от 3,2 ГГц (или двухъядерные с частотой от 2,5 ГГц) и оперативной памятью от 4 Гб
- Если компьютер оснащён графической картой, она должна иметь не менее 1 Гб памяти
- Программа MoleExpert micro может работать также и по локальной сети. Для этого на сервере устанавливается свободная база данных FireBirdSQL и некоторые файлы базы данных ImageDB med, а сама аналитическая программа устанавливается на компьютер конечного пользователя. Такая конфигурация позволяет обслуживать до 100 пользователей



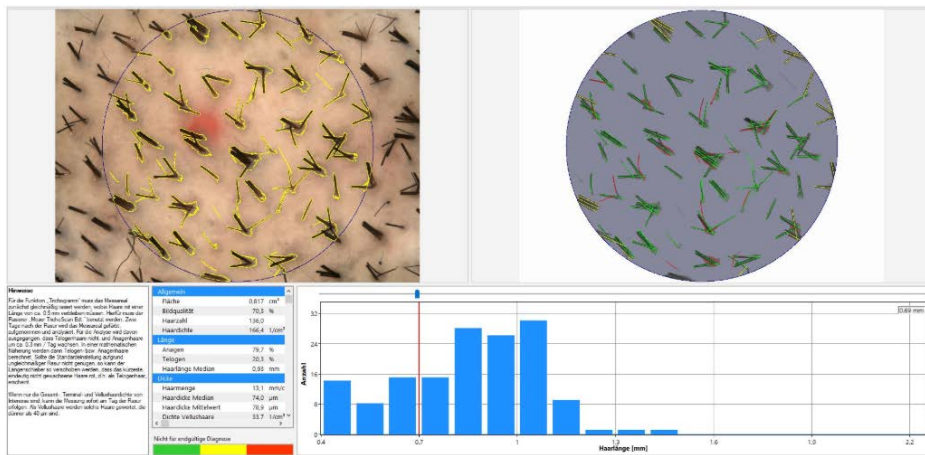


## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

# TrichoScan 4.0

Программа для цифрового  
анализа волос

- **TrichoScan** - это компьютерный метод определения плотности и состояния корней волос, который лучше всего подходит для мониторинга прогресса терапии у пациентов с алопецией
- Это очень важно, так как лечение алопеции продолжается в течение длительного периода времени, и успех терапии обычно виден только через несколько месяцев

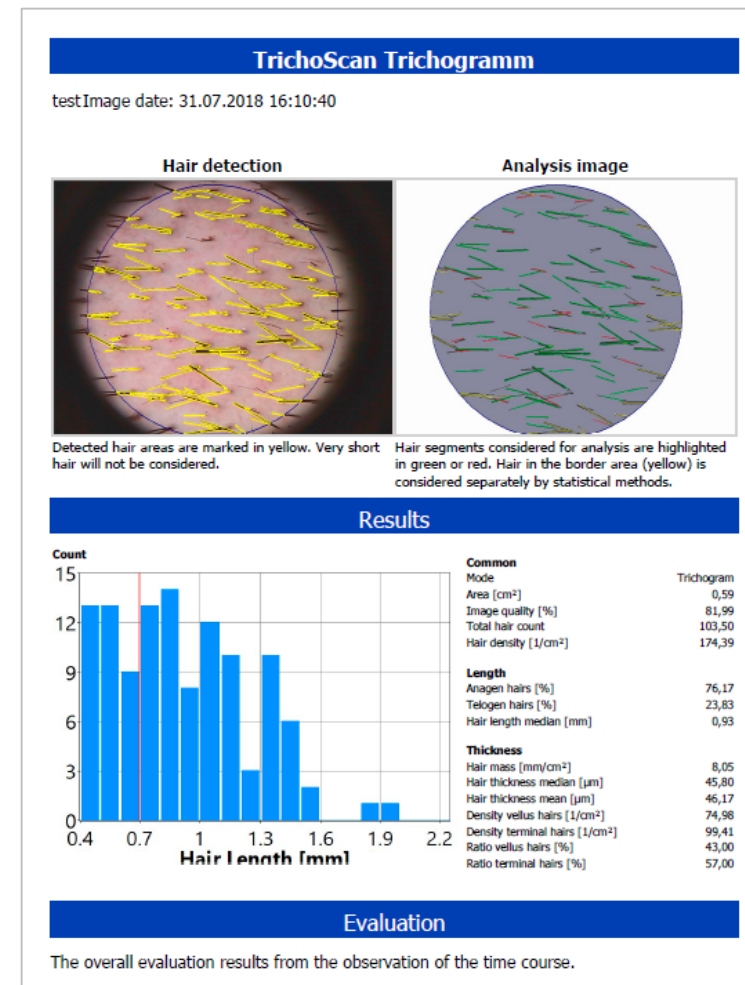
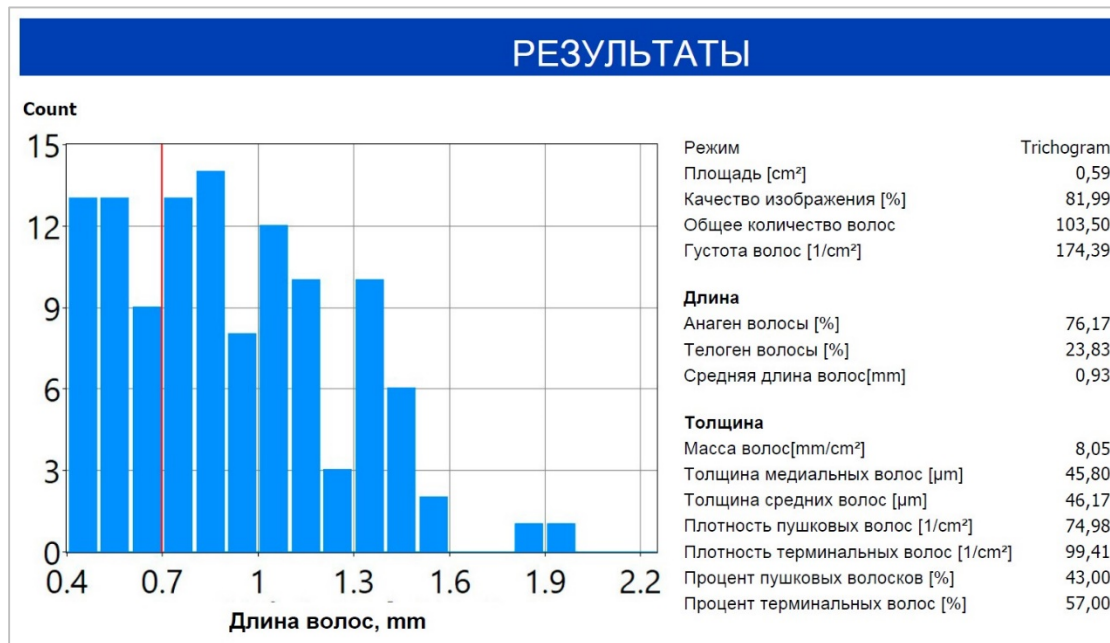


TrichoScan помогает  
повысить доверие  
пациентов и обеспечивает  
оптимальный контроль  
терапии



## Полный спектр состояния волос с программой TrichoScan Professional 4.0

Полученные параметры (количество волос, плотность волос, количество и плотность волосков Velus и Terminal) позволяют превосходно контролировать успех терапии



# СИСТЕМА ЦИФРОВОЙ ДЕРМАТОСКОПИИ И ФОТОДОКУМЕНТАЦИИ

## DermoScan X2

- Картирование с цифровым анализом



*Фактор множественности невусов (более 50) увеличивает риск развития меланомы*

Комплексный профилактический подход к раку кожи требует регулярного мониторинга всей кожи

Изменения в существующих пигментных образованиях или появление новых являются важными показателями для ранней диагностики меланомы

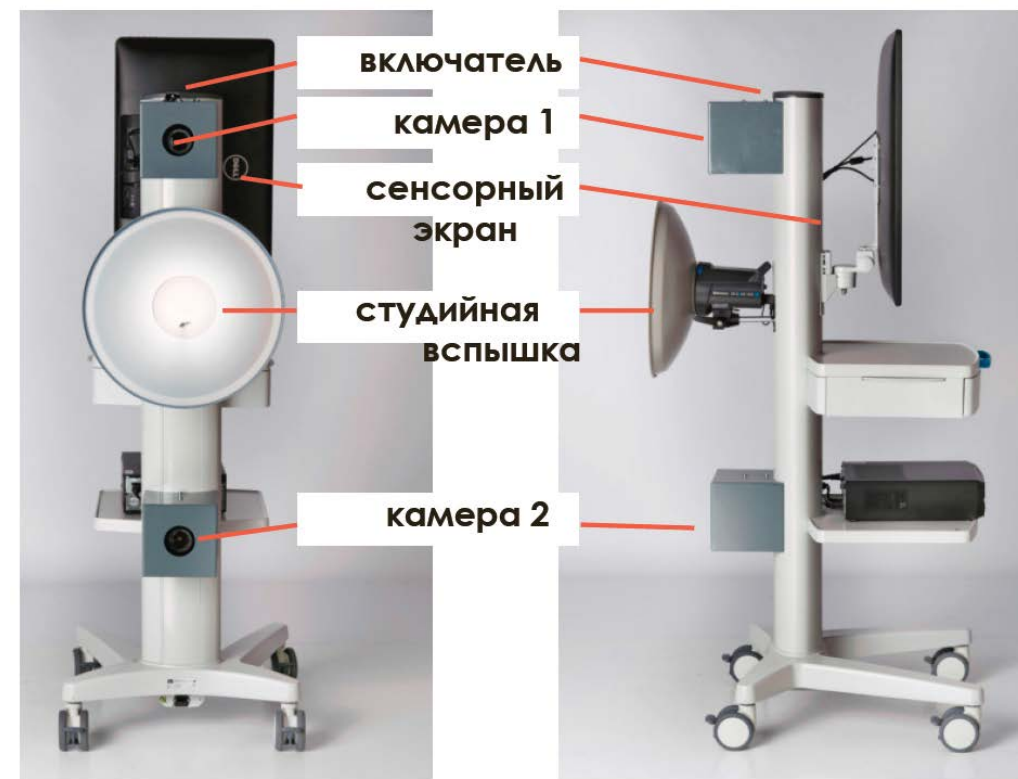
- ▶ Предназначена для раннего выявления злокачественных образований кожи, отслеживания динамики изменения формы и структуры пигментных образований, которая недоступна при обычном осмотре у дерматолога



# КОМПЛЕКТАЦИЯ СИСТЕМЫ **DermoScan X2**

**dermo**  
**scan**  
made in Germany

- **Высококласный ПК**
- **Сенсорный монитор** 27-дюймовый (вертикальное и горизонтальное положение)
- **2 камеры** фиксированного положения (18 мегапикс.)
- **Вспышка профессиональная студийная** для оптимального и постоянного освещения
- **Программное обеспечение MoleExpert Macro** (TotalBodyMapping) со встроенной базой данных, автоматическим анализом образований (старые, измененные, невидимые невусы)
- **Подставка мобильная**



# ОПЦИИ СИСТЕМЫ **DermoScan X2** - поляризация

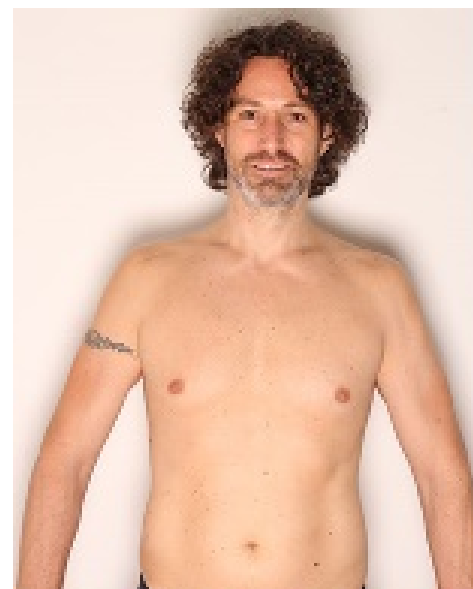
TotalBodyMapping с поляризацией

**НОВИНКА!** Поляризационные фильтры  
для DermoScan X2

## Преимущества наличия поляризационных фильтров для картирования

- Безотражательные изображения
- Насыщенные цвета
- Четкие контрасты

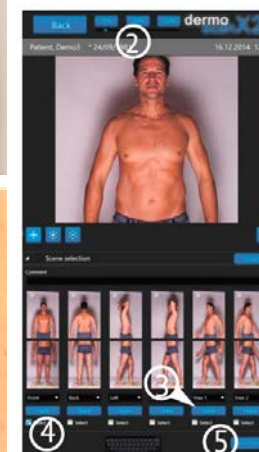
Более качественные изображения  
позволяют проводить более точный анализ,  
что, в свою очередь, приводит к более  
надежной диагностике



NICHT POLARISIERT



POLARISIERT



# ОТЛИЧИТЕЛЬНЫЕ ОСОБЕННОСТИ И ПРЕИМУЩЕСТВА **DermoScan X2**

**dermo**  
**scan**  
made in Germany

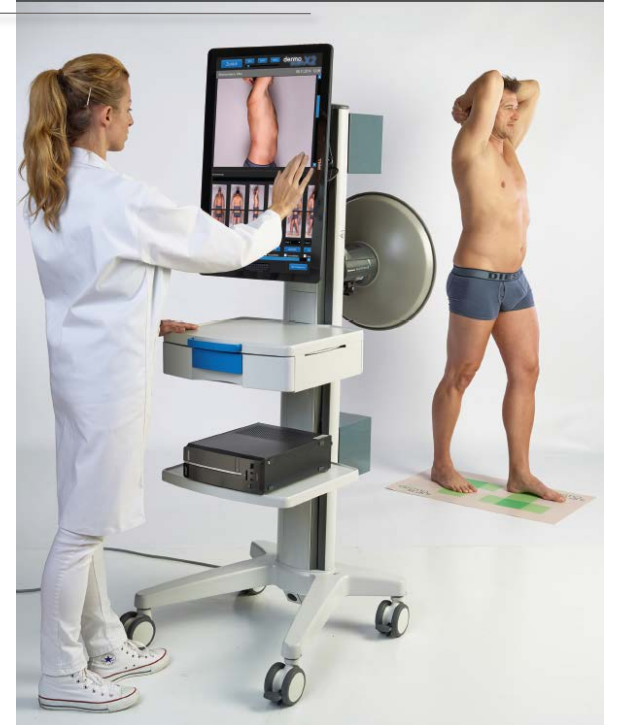
- ▶ 2 цифровые камеры фиксированного положения - одновременная съемка обеих частей тела в 1 клик
- ▶ Нет необходимости перенастраивать камеры после каждой фотографии, либо для пациентов разных размеров
- ▶ Полный фотоотчет тела за 60 секунд всего в четыре клика
- ▶ Сенсорный 27-дюймовый монитор вертикальный
- ▶ Мощное освещение благодаря студийной вспышке





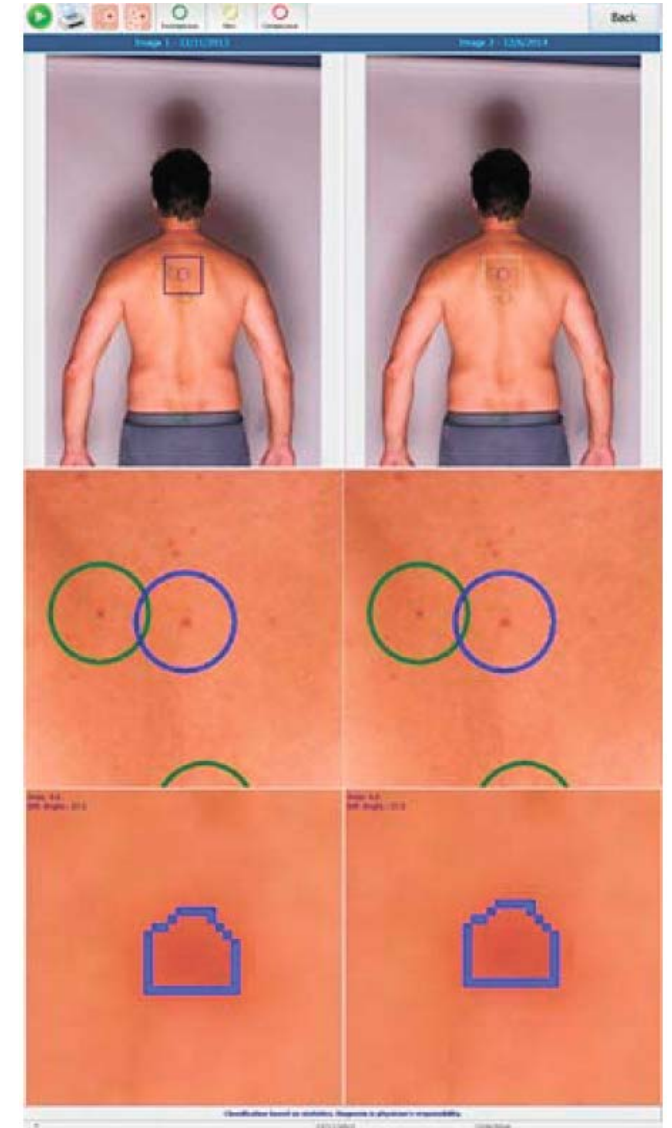
# DermaScan X2 - КОМПЛЕКСНЫЙ профилактический подход к раку кожи

- Стандартизированная, автоматизированная документация всего тела
- Увеличит точность клинической диагностики и усилит уверенность врача в клиническом диагнозе
- Полностью интегрированное соединение с системой **DermaGenius Ultra** с программой **MoleExpert Micro** позволит расширить спектр диагностики



## Оптимизация повседневной работы специалиста:

1. Сравнение обзорных изображений
2. Автоматическое распознавание родинок на полученных изображениях
3. Автоматическая корреляция родинок в парных изображениях (соответствующие родинки распознаются автоматически)
4. Автоматическое распознавание измененных или недавно появившихся родинок
5. Сравнение соответствующих родинок с использованием увеличительного стекла
6. Определение размера и изменения цвета



## ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

# MoleExpert Macro

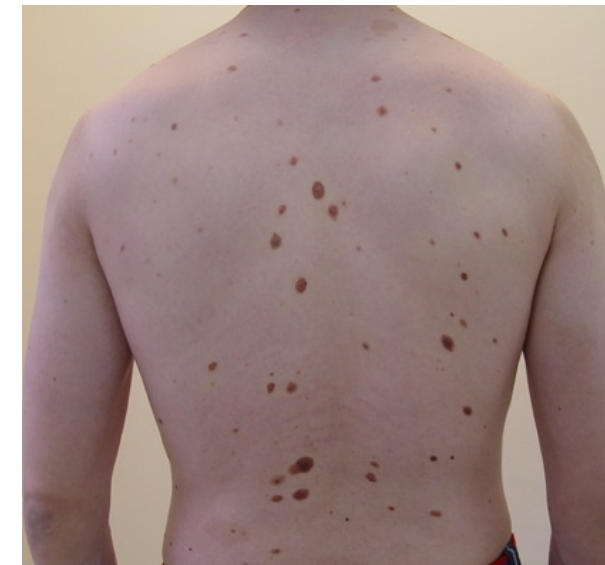
Программа для мониторинга  
пациентов с множественными  
образованиями на теле



# ПРОГРАММА MoleExpert Macro

MoleExpert Macro - позволяет идентифицировать вновь появившиеся поражения и оценивать изменения существующих с помощью цифровой фотодокументации

- ▶ *Изменения существующих поражений или появление новых являются важными подсказками для раннего распознавания меланомы*
- ▶ *У пациентов с множественными образованиями выявление изменений размера, формы и цвета существующих родинок или выявление новых часто затруднительно и отнимает много времени*
- ▶ *При визуальном сравнении изменения в образованиях могут быть легко пропущены*

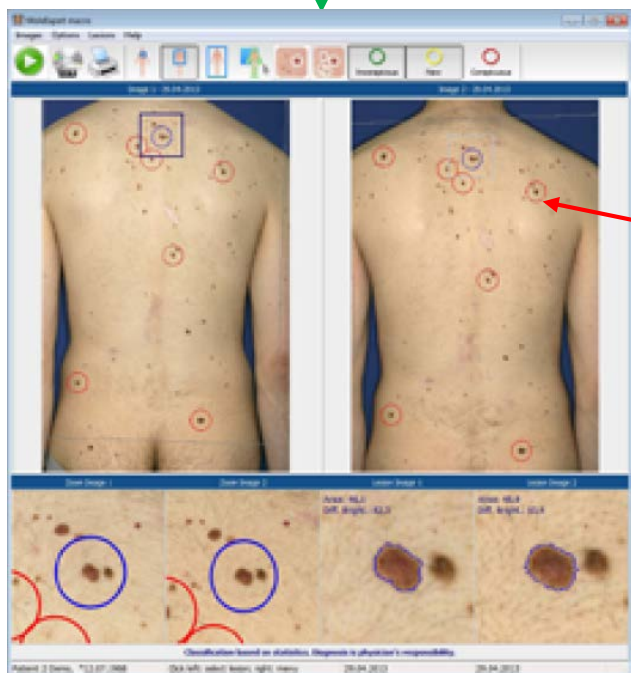


# ПРОГРАММА MoleExpert Macro

Регулярный осмотр пациентов каждые 6 месяцев для раннего выявления меланомы

1-й осмотр пациента

**Составление индивидуальной карты пациента**, автоматическое распознавание образований



красный -  
подозрительные  
или измененные  
поражения

Последующие осмотры пациентов (контроль)

**Параллельное отображение**  
предыдущего и контрольного осмотров  
с оценкой каждого образования



зеленый - без  
изменений

желтый - новые  
поражения

красный -  
подозрительные  
или измененные  
поражения

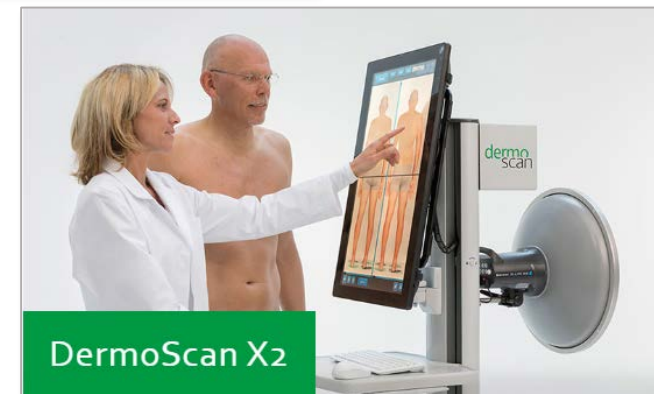
## Автоматическое распознавание и оценка родинок

Изображения для сравнения обычно хранятся в папке с фотографиям и базы данных DermoGenius и могут быть выбраны парами для проведения макроскопического анализа с помощью MoleExpertMacro

При необходимости MoleExpertMacro также можно использовать в качестве автономного программного обеспечения для анализа

MoleExpertMacro особенно полезен при ведении пациентов с множественными родинками, что избавляет врача и пациента от длительных обследований традиционными методами скрининга.

Результаты могут быть распечатаны и предоставлены пациентам, а также сохранены в цифровом виде в формате PDF



dermo  
scan

made in Germany



# ЦИФРОВОЙ ДЕРМАТОСКОП

**Dynamify Wireless**



## Dynamify Cam – цифровая камера

- 30-кратное увеличение
- может работать через WI-FI
- сенсорное управление
- безконтактная зарядка



## Dynamify Cube – базовая станция

- мощный минисервер
- программное обеспечение в сети
- центральное хранилище данных до 70 000 изображений (с возможностью расширения)
- функция резервного копирования

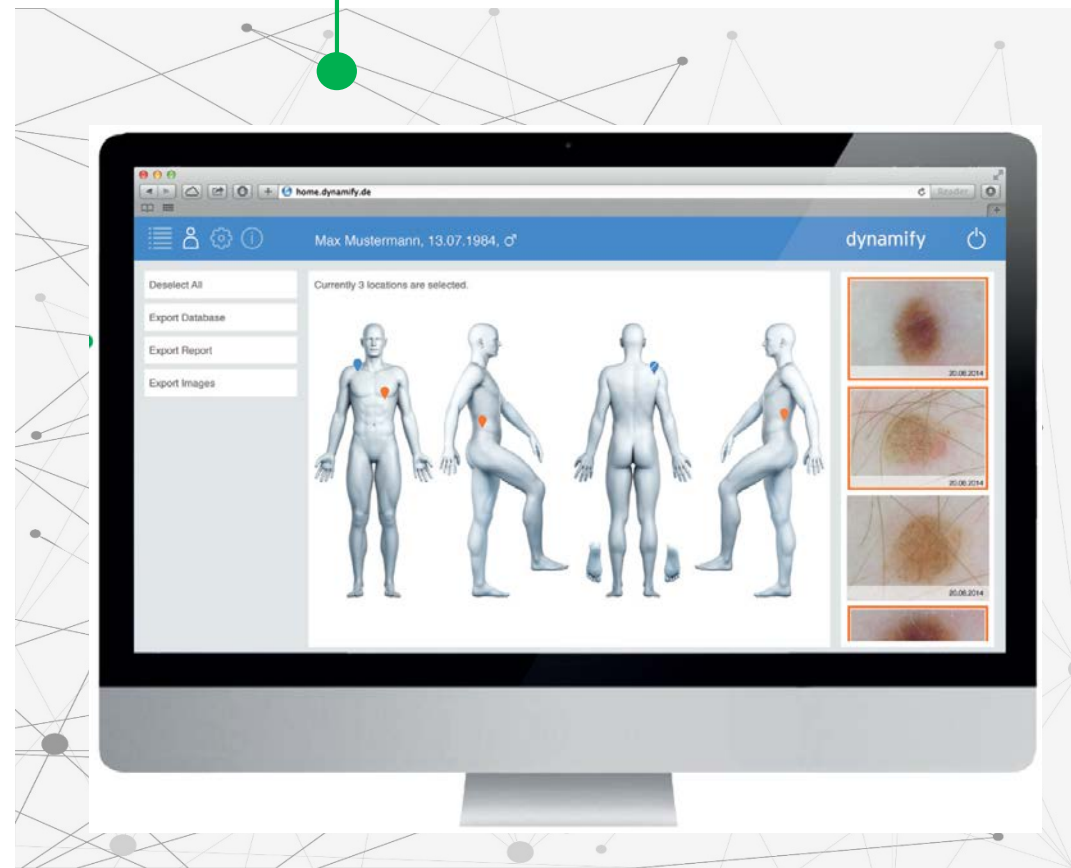




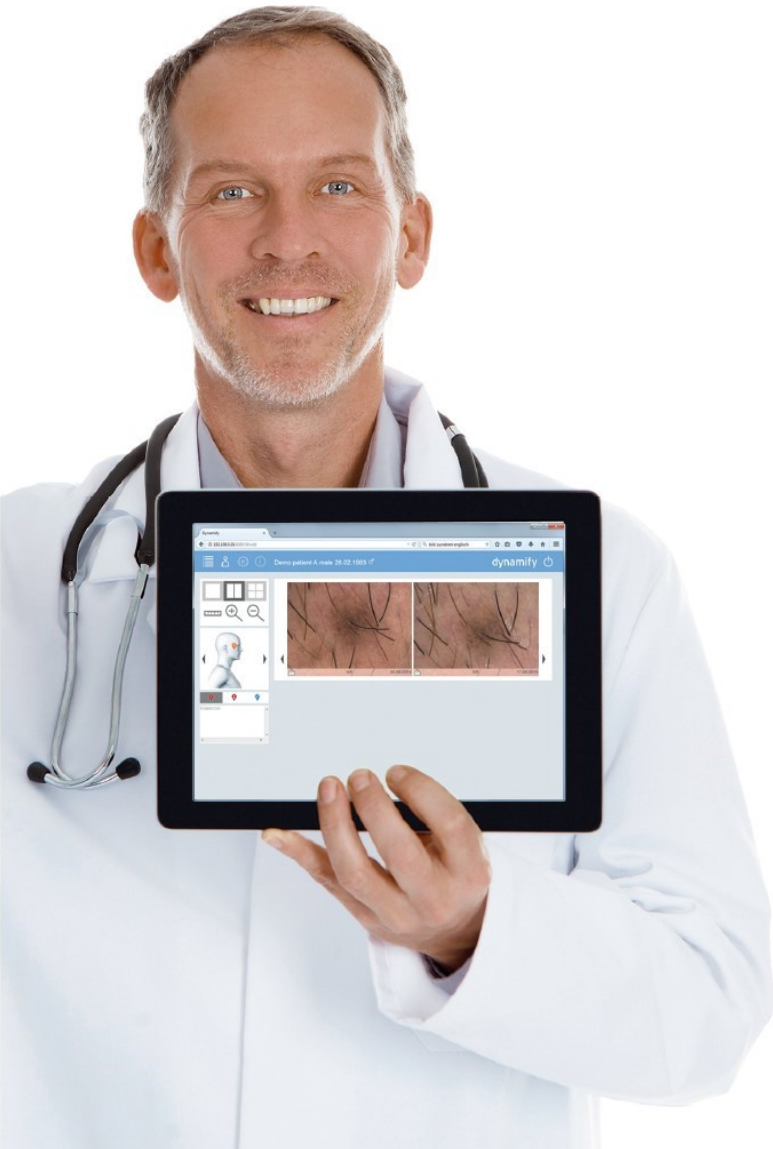
# Dynamify App – программное обеспечение

для документации снимков с доступом с любой рабочей станции в сети с помощью текущего браузера

- Работает со всеми топовыми браузерами
- Изображения в динамике
- Размещение снимков на карте тела
- Сравнение изображений, 2-х и 4-кратное
- Подсветка образований
- Не требует установки
- PDF пациента со всеми снимками
- Экспорт одиночных изображений



# Беспроводное соединение, без интернета



**КАМЕРА** напрямую связывается с CUB по WIFI. Это делает систему быстрой, безопасной и стабильной. Все функции записи можно контролировать на экране камеры



**CUBE** - мощный минисервер, который обеспечивает работу приложения в любом браузере - без подключения к интернету. Хранит данные всех пациентов



**ПРИЛОЖЕНИЕ** представляет собой программное обеспечение для точной документации изображения.

Доступ к нему можно получить с любой рабочей станции в сети с помощью текущего браузера

# ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Разрешение изображения	3,1 мегапикселей
Zoom	30 x at 1920 x 1080p разрешение
Дисплей камеры	
Источник света	2x светодиодов (поляризованный и неполяризованный),
Рекомендуемое оборудование	
Разрешение экрана	
Камера Cam	
	Вес, размеры: 124 x 90 x 109 мм
	Вес, размеры: 115 x 111 x 34,5 мм
	До 2,5 ч непрерывного использования



# Dynamify Wireless

## КАК ЭТО РАБОТАЕТ

dermo  
scan  
made in Germany

**Только один шаг:** с помощью беспроводного дерматоскопа врач может обследовать пациента практически в любом кабинете. 30-кратно увеличенные родинки будут отображаться непосредственно на дисплее **Dynamify Wireless**

Критически значимые образования, можно отправлять в программное обеспечение Dynamify одним нажатием кнопки. Все отмеченные образования регистрируются цифровым дерматоскопом и архивируются для последующего наблюдения.

**Преимущества:** вам не нужен дополнительный персонал и вы не зависите от места осмотра. К приложению можно легко получить доступ и использовать его с любого компьютера без установки через браузер.

