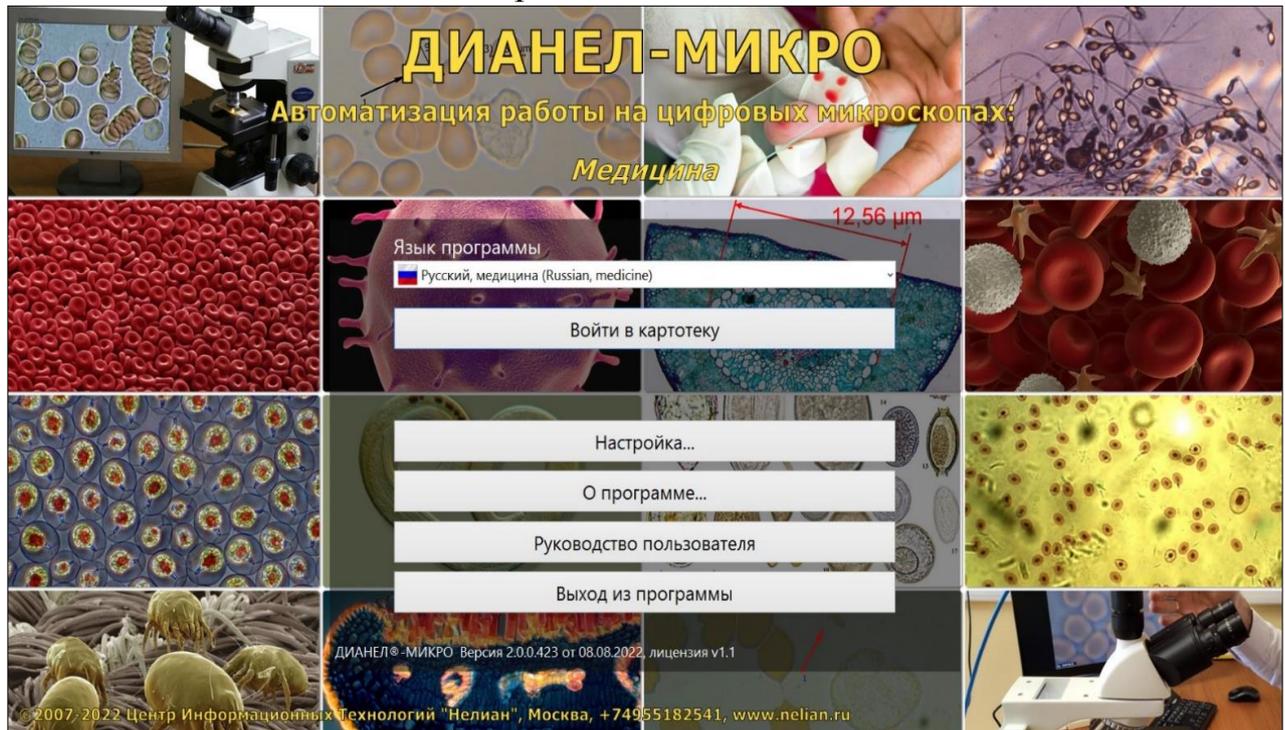


**Программное обеспечение  
ДИАНЕЛ®-Микро – Автоматизация  
работы на цифровых микроскопах  
(Медицина)**

**Руководство пользователя ПО**

Версия от 15-03-2024



Москва

## 1. Оглавление

Список применяемых сокращений .....	3
Терминология .....	4
Введение .....	5
О программе Дианел-МИКРО .....	5
1. Общие сведения.....	5
1.1. Основные сведения.....	5
1.2. Служба технической поддержки.....	5
1.3. Электронная Регистрация на сайте .....	5
1.4. Системные требования.....	5
1.5. Назначение.....	6
1.6. Функциональные возможности ПО Дианел-Микро кратко.....	6
2. Порядок установки программного обеспечения Дианел-МИКРО. ....	6
2.1 Инструкция по установке ПО для пользователя: .....	7
2.2 Вариант установки ПО с CD-диска.....	8
2.3 Установка с сайта разработчика <a href="http://nelian.ru">nelian.ru</a> .....	8
3. Запуск программы Дианел-Микро (Медицина).....	13
3.1 Первичная настройка ПО .....	14
3.1.1 Основное окно программы.....	14
3.1.1.6 Функция «Администрирование».....	24
3.2 Алгоритм тестирования в программе .....	25
3.2.1 Новый оператор .....	25
3.2.2 Знакомство с пациентом и устный опрос пациента.....	29
3.2.3 Новый пациент и создание карты. ....	30
3.2.4 Список пациентов .....	31
3.2.5 Интерактивный анамнез и эпикриз пациента.....	33
3.2.6 Проведение оценки образца (мазка) .....	36
3.2.7 Видеозахват и его настройки.....	37
3.2.8 Цифровая камера, характеристики .....	39
3.2.9 Установка Цифровой камеры .....	39
3.2.10 Добавление поддержки нового устройства обработки изображений.....	40
3.2.11 Настройки Цифровой камеры .....	40
3.2.12 Баланс белого .....	41
3.2.13 «Баланс черного».....	41
3.2.14 Экспозиция.....	41

3.2.15	Настройка цвета.....	42
3.2.16	Прочие параметры.....	42
3.2.17	Исследования образцов.....	42
3.2.18	Дополнительный функционал окна «Видеозахват» .....	43
3.2.19	Калибровка системы измерения микроскопа .....	46
3.3	Клинический анализ крови .....	50
3.3.1	Строка состояния.....	52
3.3.2	Функция «TWIN» .....	52
3.3.3	Результаты обследования .....	55
3.3.4	Рекомендации по дополнительным обследованиям.....	60
3.3.5	Программа улучшения здоровья.....	64
3.3.6	Подбор эталонов.....	64
3.3.7	Клинические исследования .....	65
3.3.7	Оценка и измерение .....	66
3.3.8	Параметры сетки .....	67
3.3.9	Полноэкранный режим .....	67
3.3.10	Сохранение и Распечатка .....	67
3.3.11	Настройка.....	68
3.3.11	Каталог изображений.....	68
3.3.12	Сравнительный анализ изображений .....	70
3.3.13	Обмен данными .....	71
3.3.15	Дополнительные режимы.....	72
3.3.16	Журнал событий.....	72
3.4	Выход из программы .....	76

### **Список применяемых сокращений**

ПО – Программное обеспечение

ПК – Персональный компьютер

СУБД – Система управления базами данных

ЛКМ – Левая кнопка мыши (действие)

ПКМ – правая кнопка мыши (вызывает контекстное подменю)

МНК – Микроскопия нативной крови

USB – Устройство передачи данных для среднескоростных и низкоскоростных периферийных устройств в вычислительной технике.

### **Терминология**

**Лицензия (лицензионный договор)** – специальный файл, активирующий программу с выбранным пользователем функционалом на согласованный срок.

**Системные требования** – требования к параметрам ПК пользователя

**CD-диск с ПО «Дианел-Микро»** - электронный носитель с файлом программы Дианел-Микро

**Функциональные возможности** - основные функции, обеспечиваемые программой Дианел-Микро.

## Введение

### О программе Дианел-МИКРО

Профессиональное программное обеспечение «Дианел®-Микро – Автоматизация работы на цифровых микроскопах» (МЕДИЦИНА), (далее Программа, Программное обеспечение, ПО), широко применяется медицинскими специалистами как в частных, так в государственных лечебных учреждениях. Предназначено для автоматизации проведения оптических лабораторных исследований, любых объектов и сред в проходящем или отражённом свете с фото- и видео фиксацией, позволяющее упростить работу врача.

Программа «Дианел®-Микро» совместима с любой цифровой USB камерой, начиная от самых простых и заканчивая брендами известных марок и имеет дружелюбный, интуитивно-понятный пользователю интерфейс на русском (или английском) языке.

## 1. Общие сведения

### 1.1. Основные сведения

Наименование	Программное обеспечение «Дианел®-Микро – Автоматизация работы на цифровых микроскопах (МЕДИЦИНА)»
Условное наименование	ПО «Дианел®-Микро», Программа «Дианел®-Микро».
Производитель	Общество с ограниченной ответственностью «Центр информационных технологий «Нелиан» (ООО «ЦИТ «НЕЛИАН»)
Адрес	Россия, 107023, Г. МОСКВА, ВН. ТЕР.Г. МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ОКРУГ СОКОЛИННАЯ ГОРА, ПЕР СЕМЁНОВСКИЙ, Д. 15, ПОМ 1, ЭТАЖ 4, КОМ. 12,16,16А, 17, 18
Телефон	Тел: +7 (495) 518-25-41, (+7 926 747 555 1)
Эл.почта	<a href="mailto:manager@nelian.ru">manager@nelian.ru</a>
Сайт	<a href="http://nelian.ru/">http://nelian.ru/</a>

### 1.2. Служба технической поддержки

Для технической поддержки обратитесь на вебсайт производителя «Центр Информационных Технологий «Нелиан» [www.nelian.ru](http://www.nelian.ru), раздел «Поддержка» и изучите приведённую там информацию. Если Вы не нашли ответа на ваш вопрос, пожалуйста, свяжитесь с нами:

☎ + 7926-747-5551, + , +  email: [manager@nelian.ru](mailto:manager@nelian.ru), skype  office-nelian

### 1.3. Электронная Регистрация на сайте

Подпишитесь на новости на сайте [www.nelian.ru](http://www.nelian.ru) для получения уведомлений, скачивания и установки обновления Программного обеспечения «ДИАНЕЛ®-Микро», а также получения информации о новых разработках ООО «Центр информационных технологий «НЕЛИАН».

### 1.4. Системные требования

Программа Дианел®-Микро поддерживается ПК с системными требованиями:

Системные требования к Программе Дианел-Микро зависят от разрешения, светочувствительности и года выпуска используемой цифровой камеры.

Операционная Система – Windows 7, 8, 8.1, 10, 11 – поддержка и 32, и 64 бит.

CPU/процессор: Intel DualCore 2 GHz и выше (Core i3, Core i5, Core i7, Core i9)

Память RAM: для x86 – от 2 Гб, для x64 – от 4 Гб

CD/DVD записывающий привод - Для записи исследований на CD\DVD;

USB x 3 шт - три порта: USB2.0 или USB3.0 (в зависимости от камеры).

Протоколы обмена данными (используемая камера должна поддерживать один из следующих протоколов обмена данными): Direct Draw, Direct Show, TWAIN

Видеокарта – встроенная в процессор Intel, отдельная, аппаратная от AMD, NVida, с объемом встроенной памяти не менее 512 Мб.

Жесткий диск HDD – SATA II, от 20 Гб – для хранения фото- и видеофайлов.

Экран – Full HD LCD диагональю от 20».



**Возможна несовместимость программного обеспечения с новыми версиями Windows. Необходимо связаться со службой Технической поддержки и получить консультацию перед обновлением Вашей операционной системы.**

### 1.5. Назначение

Программное обеспечение «Дианел®-Микро – Автоматизация работы на цифровых микроскопах» (МЕДИЦИНА) является профессиональной программой для автоматизации проведения оптических лабораторных исследований, позволяющее упростить работу врача.

- Программа написана на языке Delphi XE (то же Delphi v15.0)
- СУБД – Microsoft Jet Database Engine.

### 1.6. Функциональные возможности ПО Дианел-Микро кратко

Основные функции, обеспечиваемые программой Дианел-Микро:

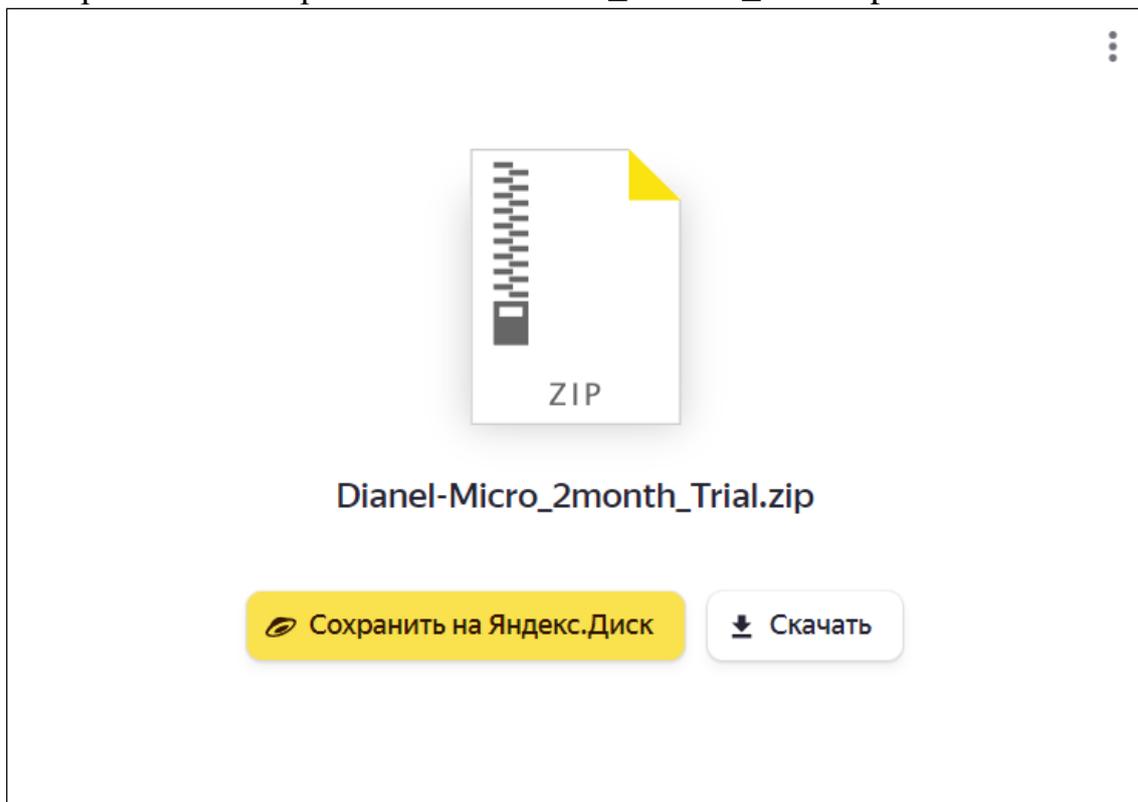
- Ведение картотеки исследований;
- Полноэкранный визуализация исследований;
- сохранения фото- и видеофайлов в базу данных;
- анализа микрообъектов на изображениях;
- измерений образцов от 0,05 мкм;
- документирование;
- проведение сравнительного анализа изображений по измерениям микрообъектов,
- печать протоколов сравнения по измерениям микрообъектов,
- печать фотографий, полученных в процессе работы на цифровом микроскопе с USB камерой;
- быстрое создание текстового заключения по общему анализу микроскопического образца, мазка, пробы.

## 2. Порядок установки программного обеспечения Дианел-МИКРО.

Полная установка Программы «Дианел®-Микро» возможна как с установочного CD диска из комплекта поставки, так и с сайта разработчика ПО Дианел-Микро - [https://nelian.ru/auxpage\\_skachat-po-dianel-mikro-dlja-cifrovoj-mikroskopii/?lang\\_iso2=ru](https://nelian.ru/auxpage_skachat-po-dianel-mikro-dlja-cifrovoj-mikroskopii/?lang_iso2=ru) выбрать нужное ПО и скачать по кнопке «Скачать» предоставляется возможность пробного Бесплатного скачивания и полноценного использования на период 60 дней.

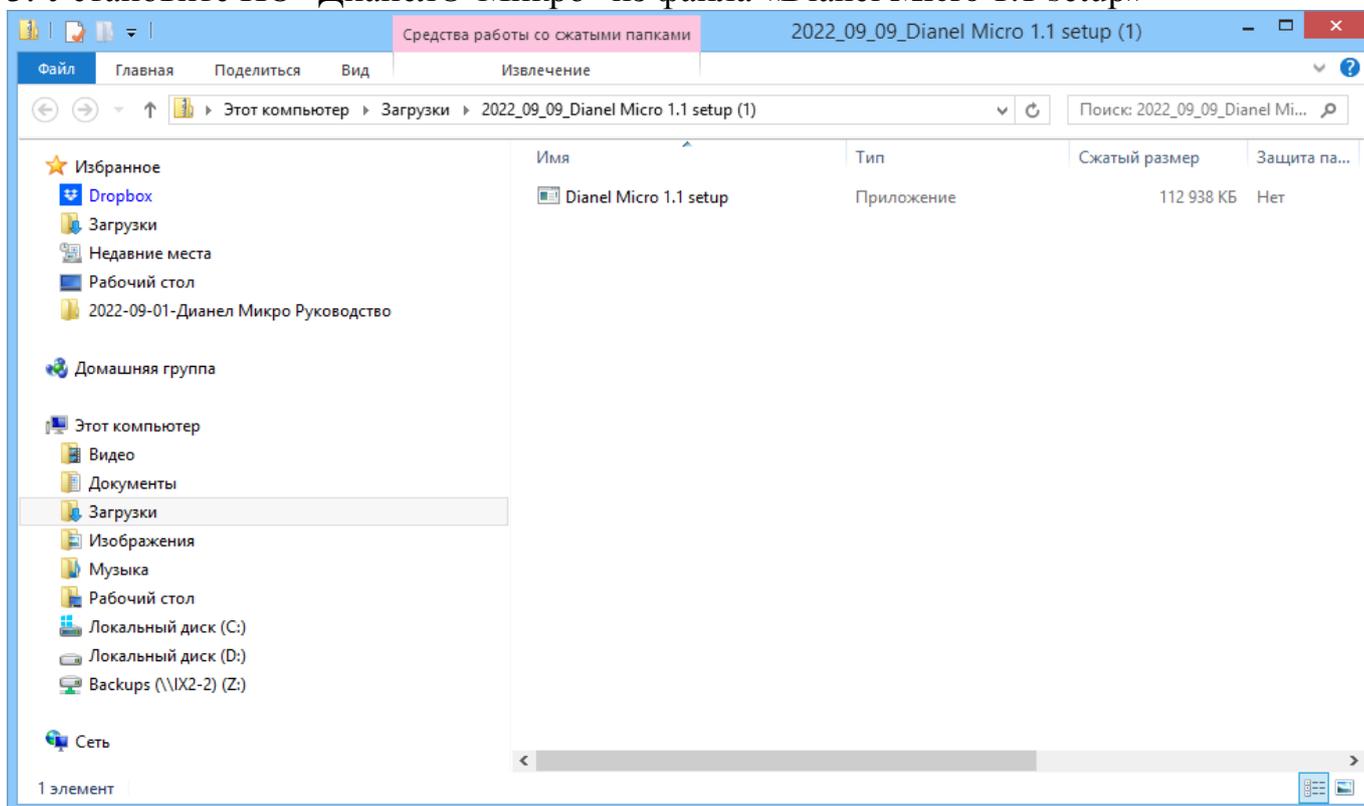
## 2.1 Инструкция по установке ПО для пользователя:

1. Скачать и распаковать архив «Dianel-Micro\_2month\_Trial.zip».



2. Установить программный ключ защиты «Dianel\_trial\_key.v2с»

3. Установите ПО "Дианел®-Микро" из файла «Dianel Micro 1.1 setup»



**⚠️ Порядок установки с установочного CD-диска отличается от установки с сайта. Установка ПО Дианел-Микро выполняется на персональный компьютер, соответствующий п. Системные требования.**

## 2.2 Вариант установки ПО с CD-диска

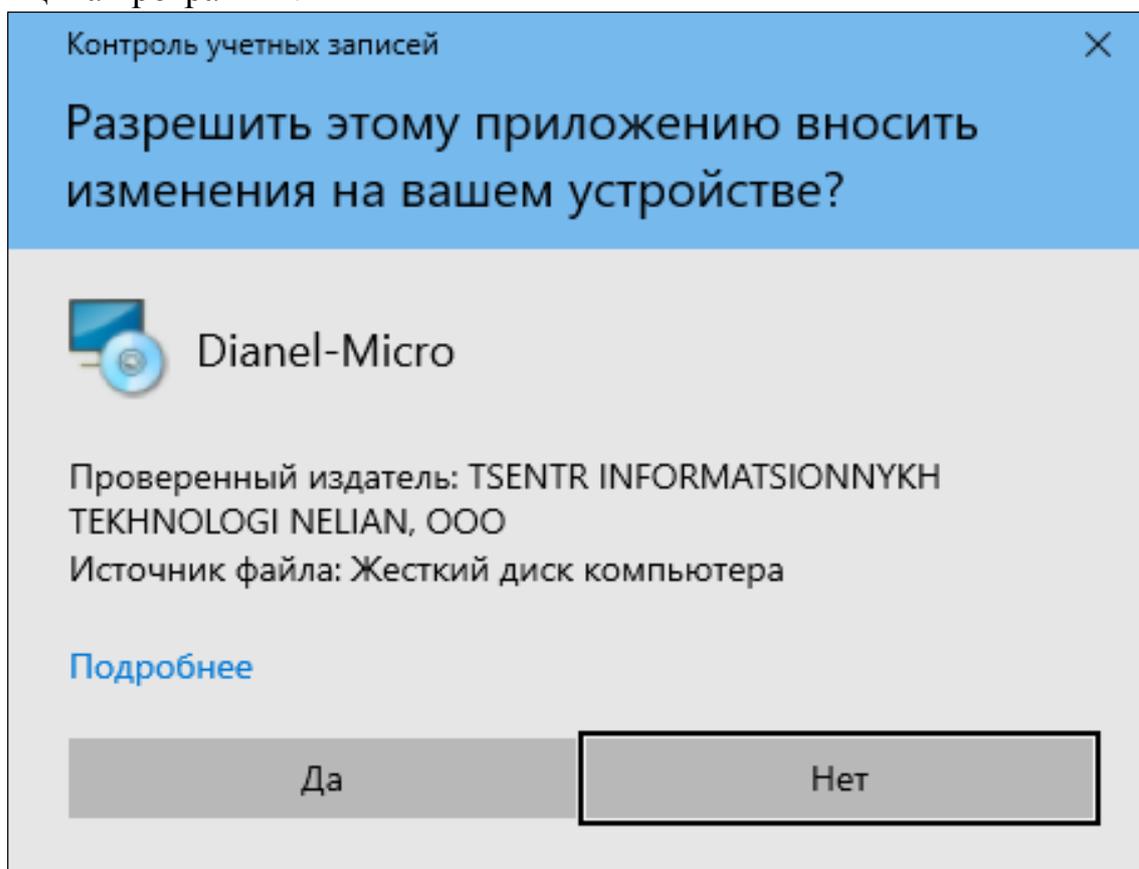
Вставить установочный CD-диск с ПО «Дианел-Микро» в CD/DVD-привод и дождаться появления начального экрана установки с рекомендуемым пошаговым порядком установки. (Разрешите автозагрузку Меню установки, либо запустите файл: launcher.exe с CD-диска).

Запустить установку, выбрав нужное действие из списка и следовать дальнейшим указаниям установщика. При появлении запроса перезагрузите компьютер.

## 2.3 Установка с сайта разработчика [nelian.ru](http://nelian.ru)

Для подготовки установки ПО запустить ранее скаченный и сохраненный файл, «Dianel Micro 1.1 setup».

Двойным кликом ЛКМ по скачанному файлу, зайти в папку и выбрать файл «Dianel Micro 1.1 setup» и запустить процесс установки. Программа запросит подтвердить запуск выбранного файла, нажать на кнопку «Да» и следовать указаниям Установщика программы.

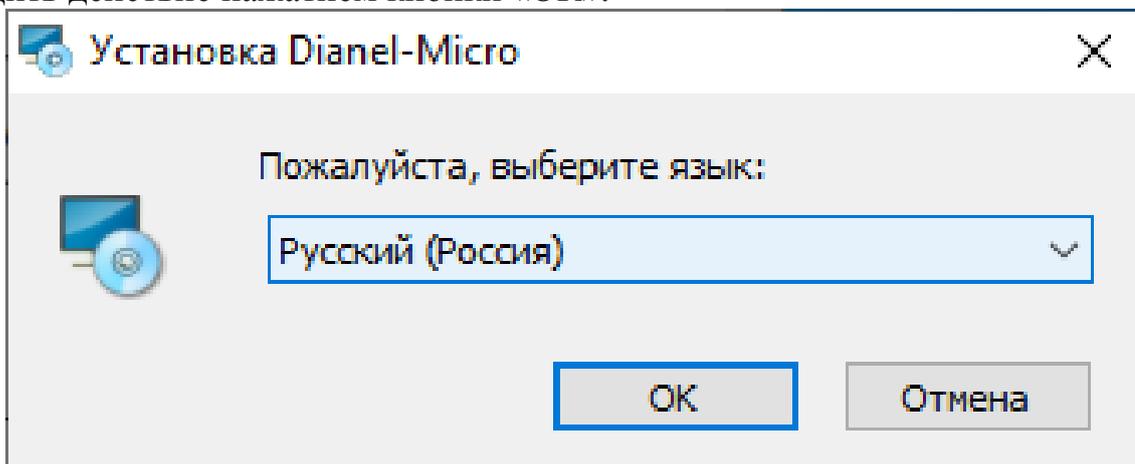


Ссылка на скачивание Обновления дистрибутива ПО Дианел®-Микро размещена на странице: [https://nelian.ru/auxpage\\_skachat-po-dianel-mikro-dlja-cifrovoj-mikroskopii/?lang\\_iso2=ru](https://nelian.ru/auxpage_skachat-po-dianel-mikro-dlja-cifrovoj-mikroskopii/?lang_iso2=ru). Нажать на кнопку «Скачать обновление программ Дианел®-Микро». В браузере откроется страница для скачивания. Нажать на кнопку «Скачать», файл автоматически загружается в папку «Загрузки» или в иное место, указанное пользователем. Двойным кликом ЛКМ по скаченному файлу, зайти в папку и выбрать файл «Dianel Micro 1.1 setup», для установки драйвера и запустить процесс установки. Программа запросит подтвердить запуск выбранного файла, нажать на кнопку «Да» и следовать указаниям Установщика программы.

⚠ **Повторно, бесплатно, по истечении БЕСПЛАТНОГО периода (Ознакомительного периода), использовать ПО Дианел ®-Микро не возможно!**

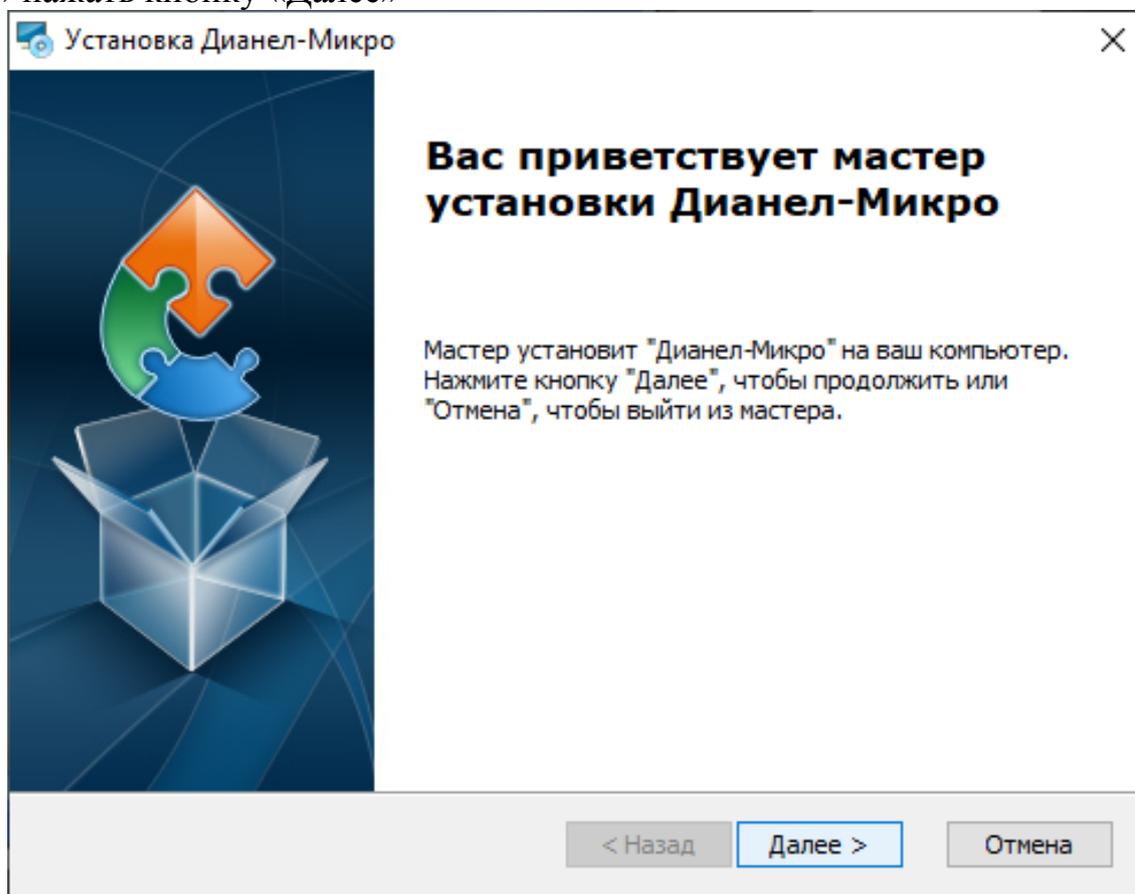
⚠ **Данная версия программы включает в себя версии «Гемосканирование и МНК», «Медицина и Ветеринария», Материаловедение и измерения - автоматизация исследований на микроскопе».**

Далее в открывшемся окне «Установка Dianel-Micro» выбрать нужный язык и подтвердить действие нажатием кнопки «ОК».



Дождаться окончания автоматической установки программы. не требующее никаких действий:

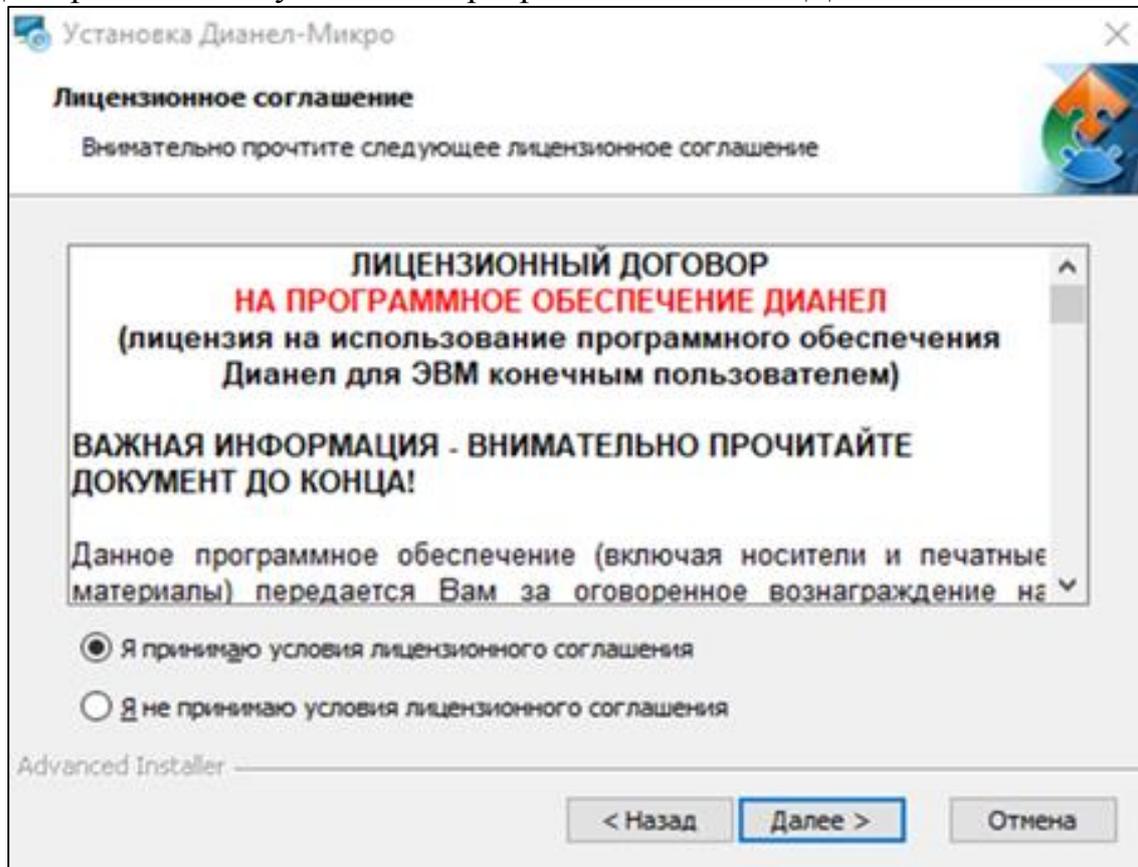
Для продолжения установки в следующем открывшемся окне «Установка Дианел-Микро» нажать кнопку «Далее»



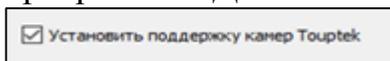
Далее Вам будет предложено ознакомиться с текстом лицензионного соглашения. Внимательно ознакомьтесь с данной информацией перед продолжением

установки. Если Вы принимаете условия данного лицензионного соглашения, активируйте опцию «Я принимаю условия лицензионного соглашения» установкой опции «». Если установить опцию «Я не принимаю условия лицензионного соглашения», то установка ПО «Дианел-Микро – автоматизация работы на цифровых микроскопах» будет прервана.

Для продолжения установки программы нажмите «Далее»:

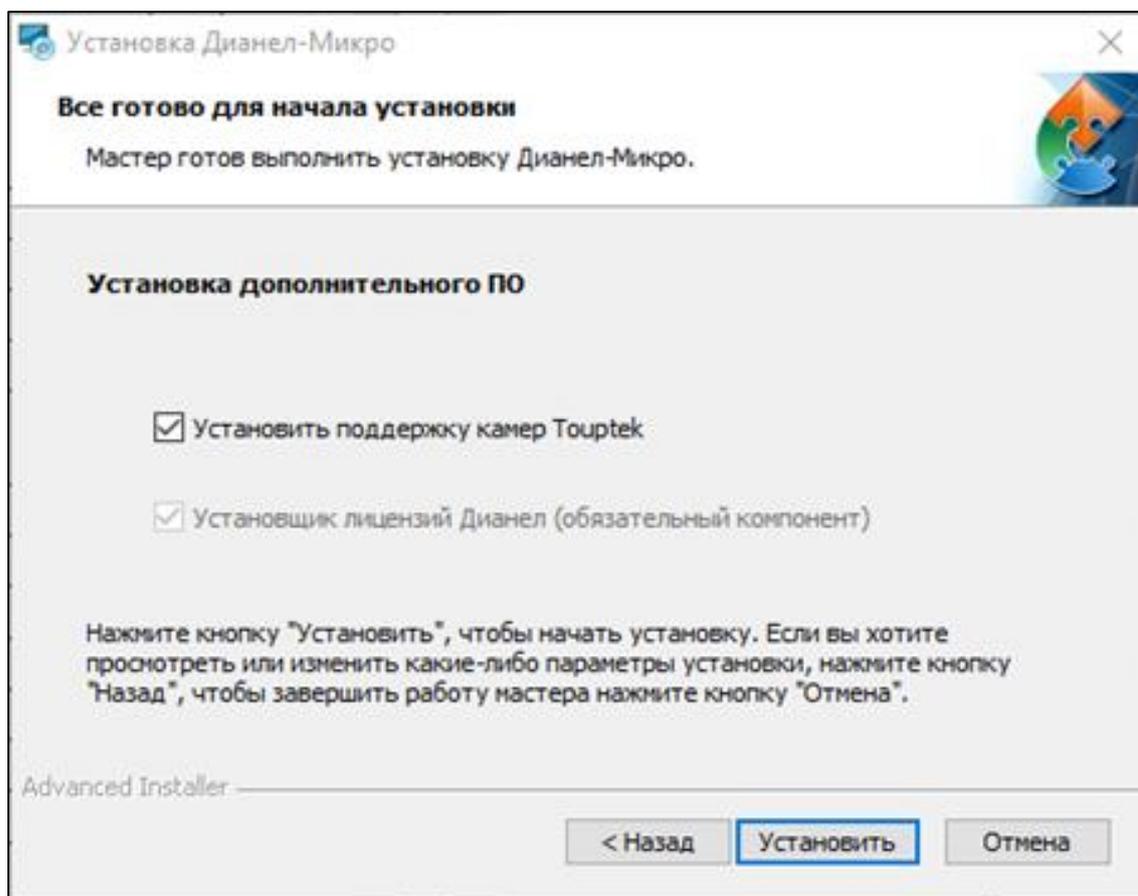


Далее, рекомендуем установить дополнительное ПО. Для установки Драйверов цифровых камер ведущего мирового лидера Touptek TouptCam одновременно с программой Дианел-Микро (что удобно), рекомендуется оставить «галочку» в окне

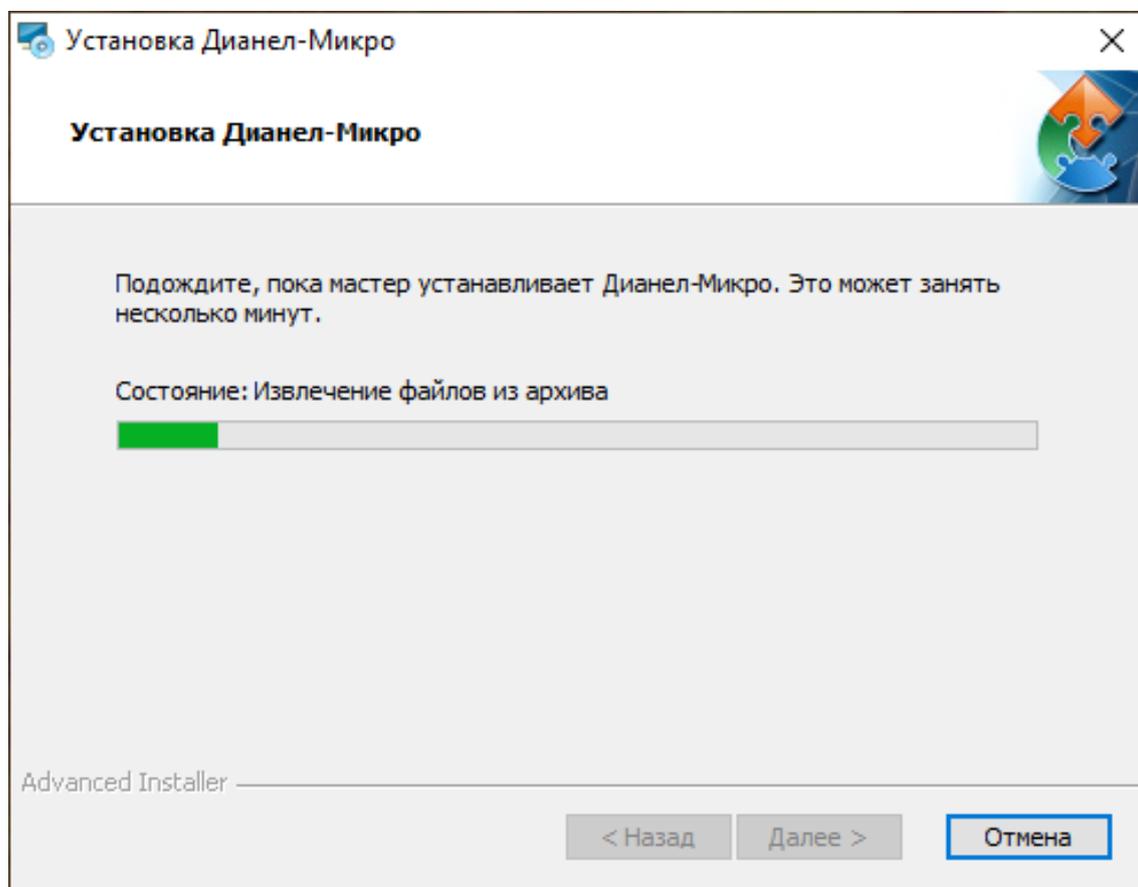


. Если вы используете камеру иного производителя, то данную опцию можно отключить. Случайная установка драйвера «камер Touptek» безопасна и не вредит работе компьютера (даже если такой драйвер вам не нужен).

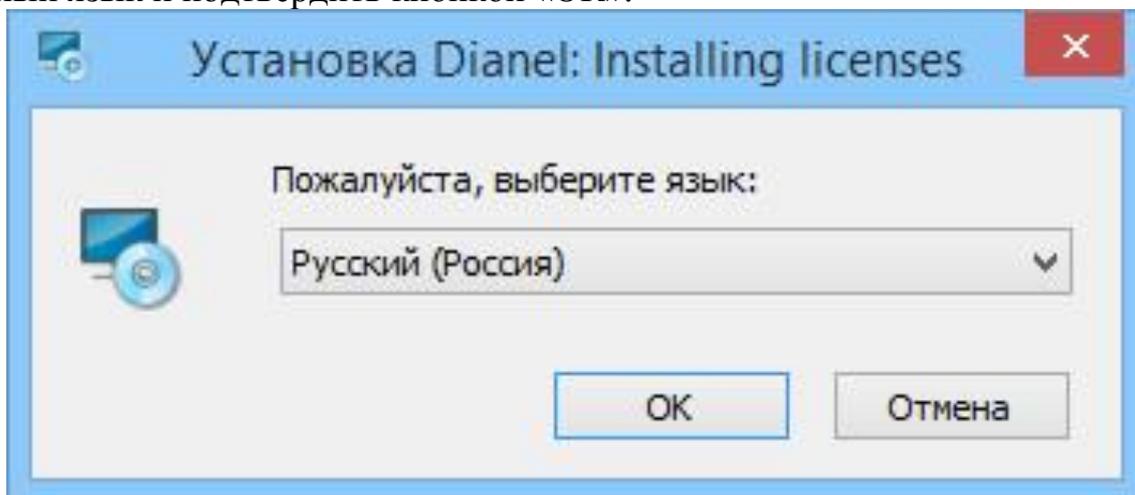
В программе Дианел-Микро, регулярно проводится обновление драйвера, что упрощает установку и позволяет пользователю более эффективно использовать цифровую камеру для микроскопа.



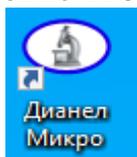
Для продолжения установки нажмите кнопку «Установить» и дождитесь окончания процесса автоматической установки программы.



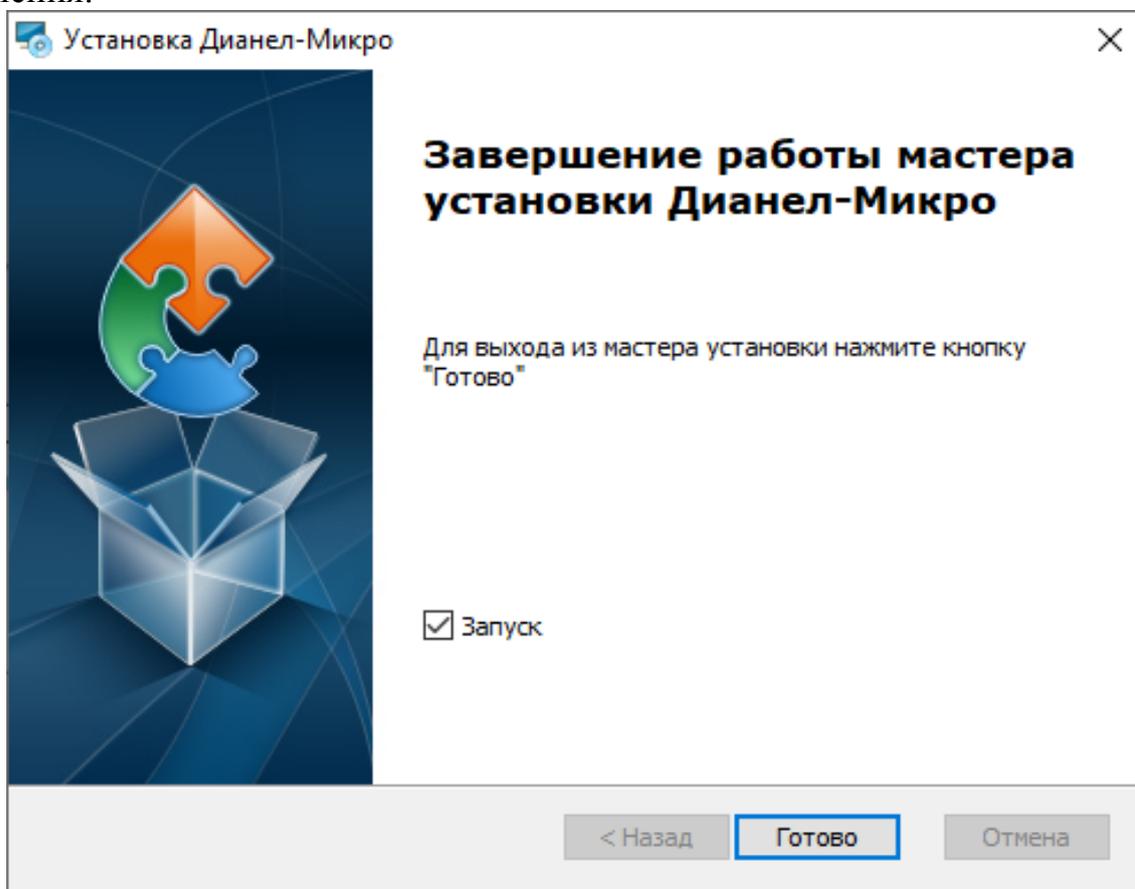
Далее, программа установки дополнительно запрашивает выбор языка обязательного компонента Дианел: Установщик лицензий. Компонент нужен для простой и удобной активации файла лицензии на программу Дианел-Микро. Необходимо выбрать требуемый язык и подтвердить кнопкой «ОК».



После завершения установки на экране появится окно, информирующее пользователя об успешной установке ПО Дианел-Микро, а на рабочем столе будет

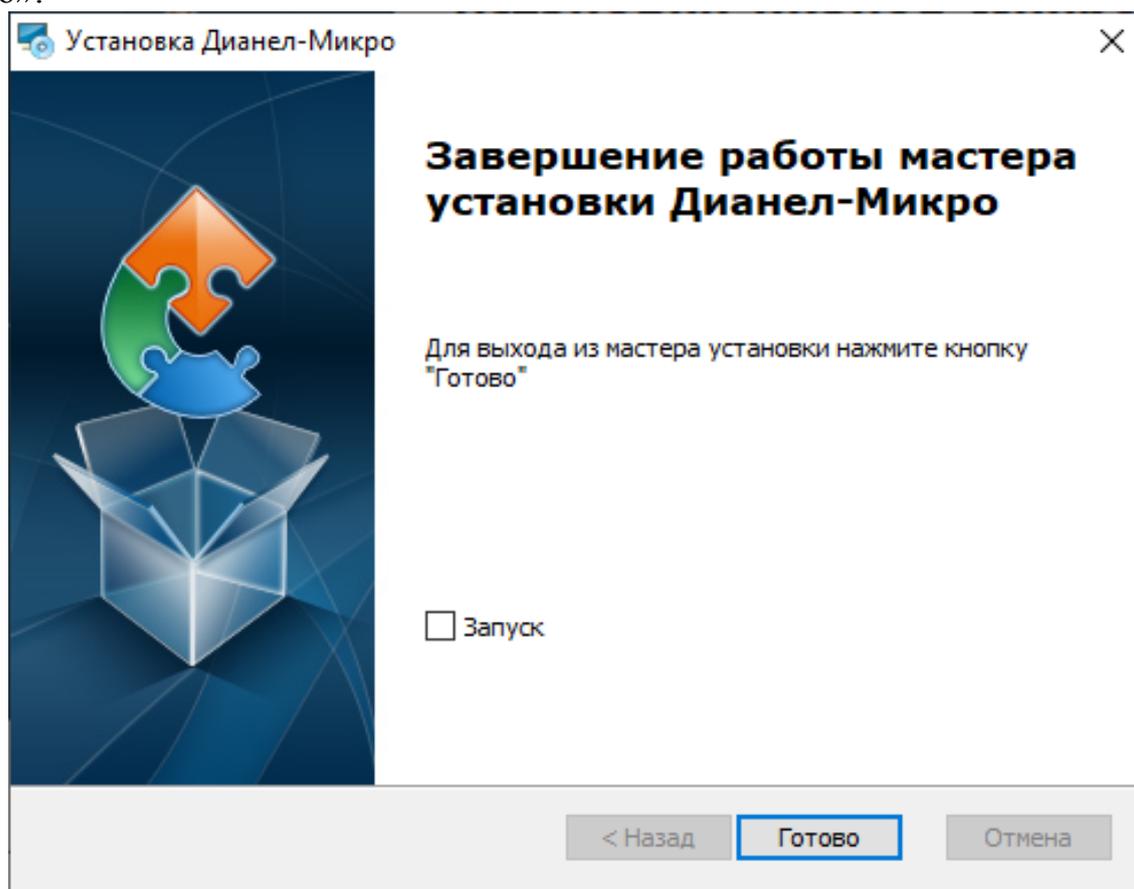


создан ярлык «Дианел-Микро», для запуска клиентского программного обеспечения.



Для выхода из установщика программы нажать кнопку «Готово», при этом будет выполнен запуск программы. При отсутствии необходимости дальнейшего запуска

программы, необходимо снять «галочку» с опции «Запуск» и нажать кнопку «Готово».



Программа установлена и готова к работе.

⚠ Для применения ПО предоставляется 2 вида лицензий:

- бесплатная лицензия (пробная) «Ознакомительного периода» на 60 дней, с возможностью применения, в ознакомительных целях, полного функционала
- постоянная лицензия, в рамках выбранного функционала, без ограничения срока, предоставляемая по запросу пользователя после ознакомительного периода.

⚠ Рекомендуется направить запрос за 3-5 дней до окончания Ознакомительного периода. Срок окончания ознакомительного периода/лицензии указан в окне Настройка-> Регистрация.

⚠ По запросу пользователя имеется возможность предоставления постоянной лицензии до окончания срока лицензии «Ознакомительного периода».

### 3. Запуск программы Дианел-Микро (Медицина).

Запустить ранее установленную программу путем двойного клика ЛКМ на рабочем столе по ярлыку «Дианел Микро».

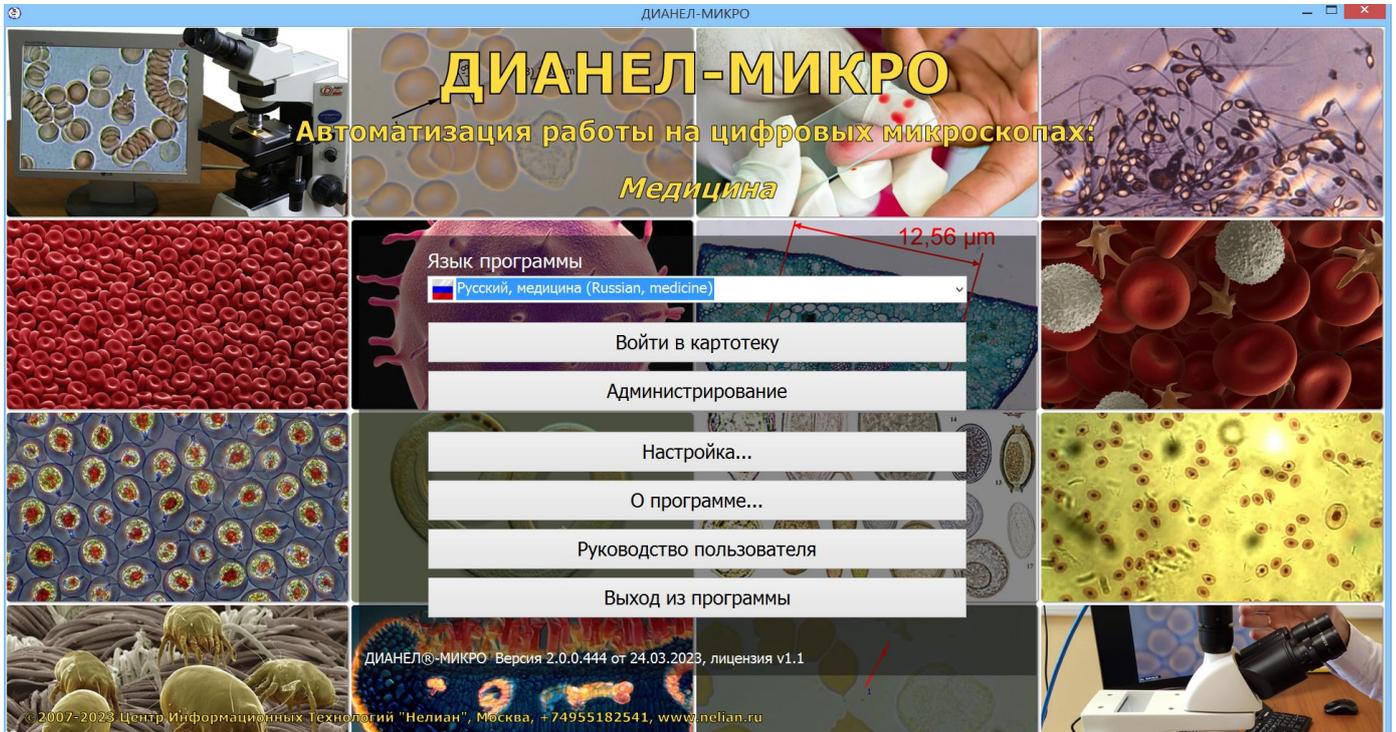


Открывается основное окно программы.

## 3.1 Первичная настройка ПО

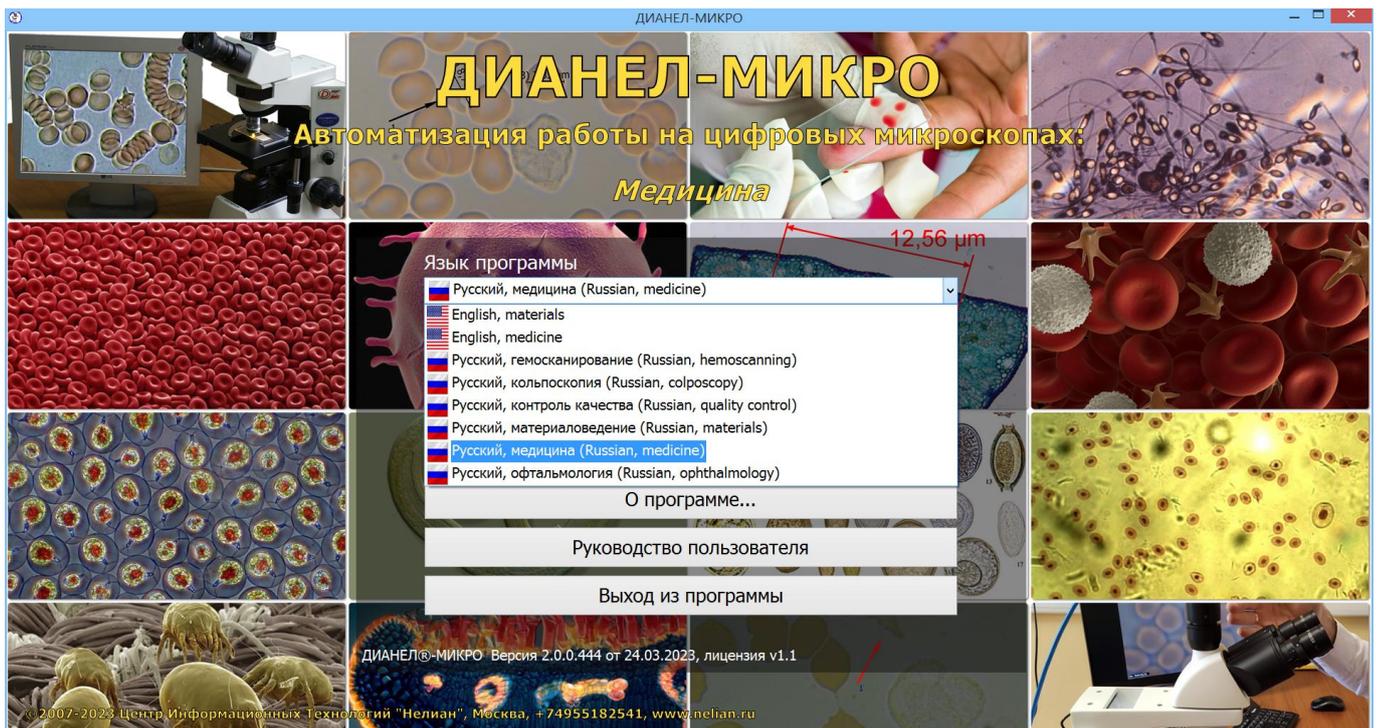
### 3.1.1 Основное окно программы

При запуске программы появится основное окно входа в программу. Далее рассмотрим назначение кнопок в основном окне.



#### 3.1.1.1 Выбор языка интерфейса программы «Дианел-Микро».

В основном окне необходимо указать требуемый язык программы. Для этого, нажать на соответствующую кнопку «Язык программы» и выбрать «Русский, медицина (Russian, medicine)»

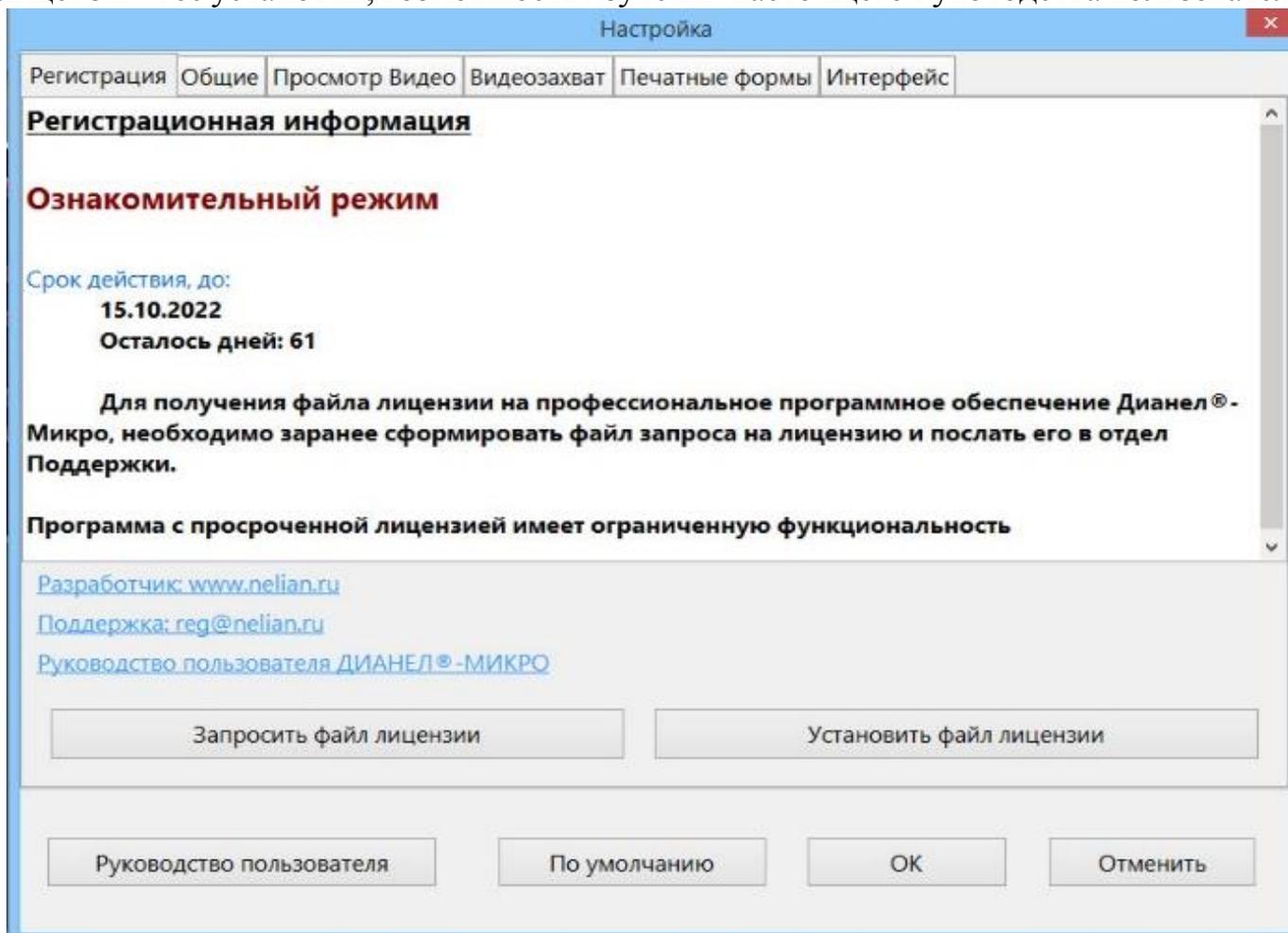


### 3.1.1.2 Первичная «Настройка»

Перейти к первичным настройкам нажатием клавиши «Настройка». Открывается соответствующее окно «Настройка» с пунктами:

➤ **«Регистрация»**

Отображает информацию по сроку и режиму лицензии (Ознакомительный или постоянный), серийному номеру, кнопки формирования запроса для получения файла лицензии и ее установки, возможность изучения настоящего Руководства пользователя



Процесс получения Лицензии расписан ниже.

Нажатие кнопки «По умолчанию» подразумевает принятие Оператором программных установок.

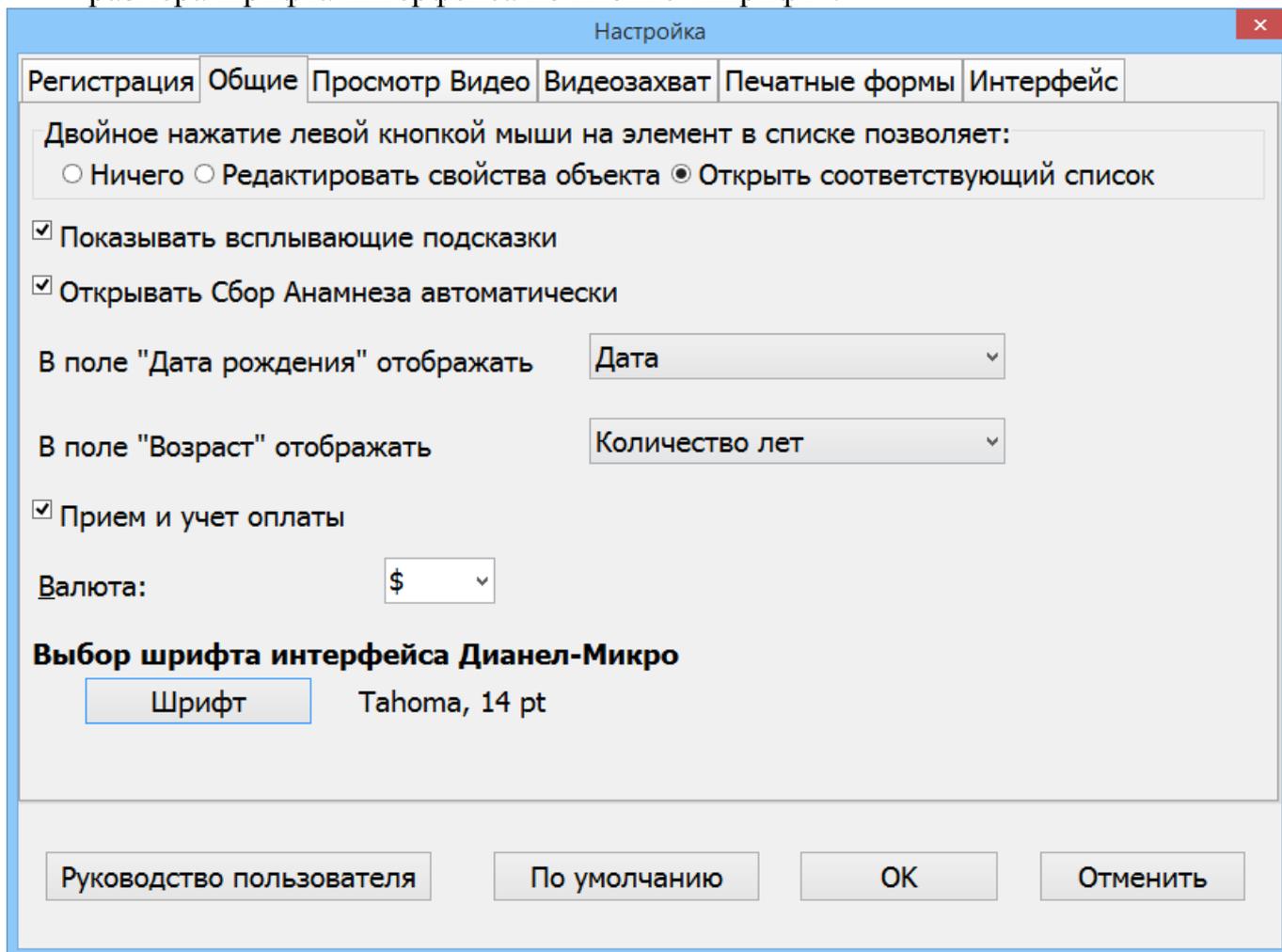
➤ **«Общие»**

Возможность настройки интерфейса программы по усмотрению Оператора. По умолчанию стоят отметки на стандартных функциях, которые при необходимости можно изменить.

Двойное нажатие ЛКМ на элемент в списке позволяет:

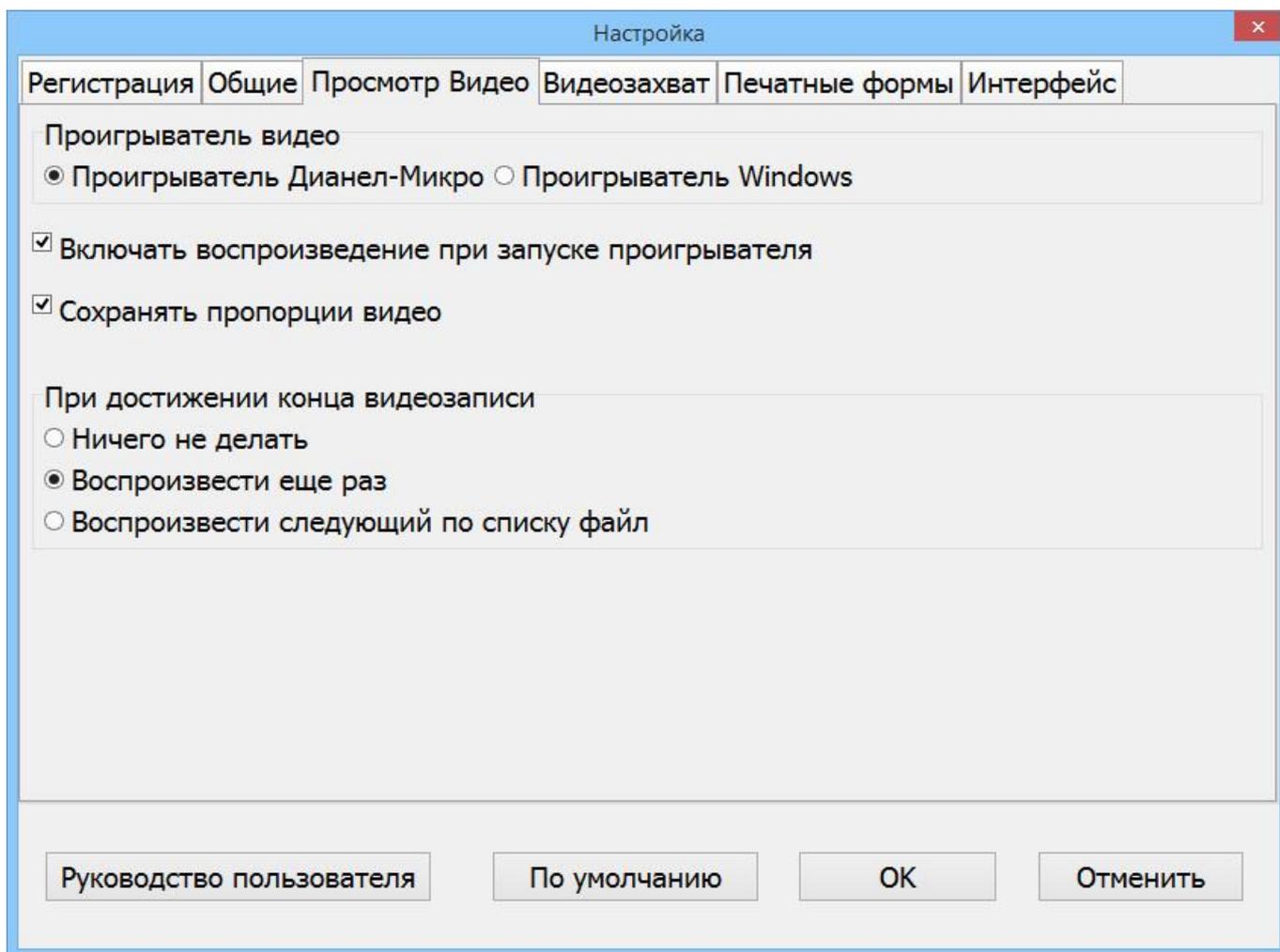
- «Ничего» - бездействие, отсутствие отклика программы на двойной клик мыши.
- «Редактировать свойства объекта» - возможность внесения изменений в карточку выбранного Оператора или Пациента.
- «Открыть соответствующий список» - выполняется автоматический переход в соответствующее запросу окно.
- «Показывать всплывающие подсказки» - при наведении курсора на выбранный пункт/кнопку/значок всплывает его назначение.

- «Дата рождения» - имеется возможность выбора, по стрелке, по указанию «Количество лет» или т.д.
- «Возраст» - имеется возможность выбора, по стрелке, по указанию только «Дата» или «Дата и время»
- «Прием и учет оплаты» - применяется для выбора валюты при оплате услуг. При условии постоянного бесплатного приема пациентов снять «Галочку» с данной функции. При внесении изменений, для подтверждения выполненных действий, подтвердить нажатием кнопки «ОК».
- По усмотрению Оператора имеется возможность выбора наименования и размера шрифта интерфейса по кнопке «Шрифт».



➤ **«Просмотр видео»**

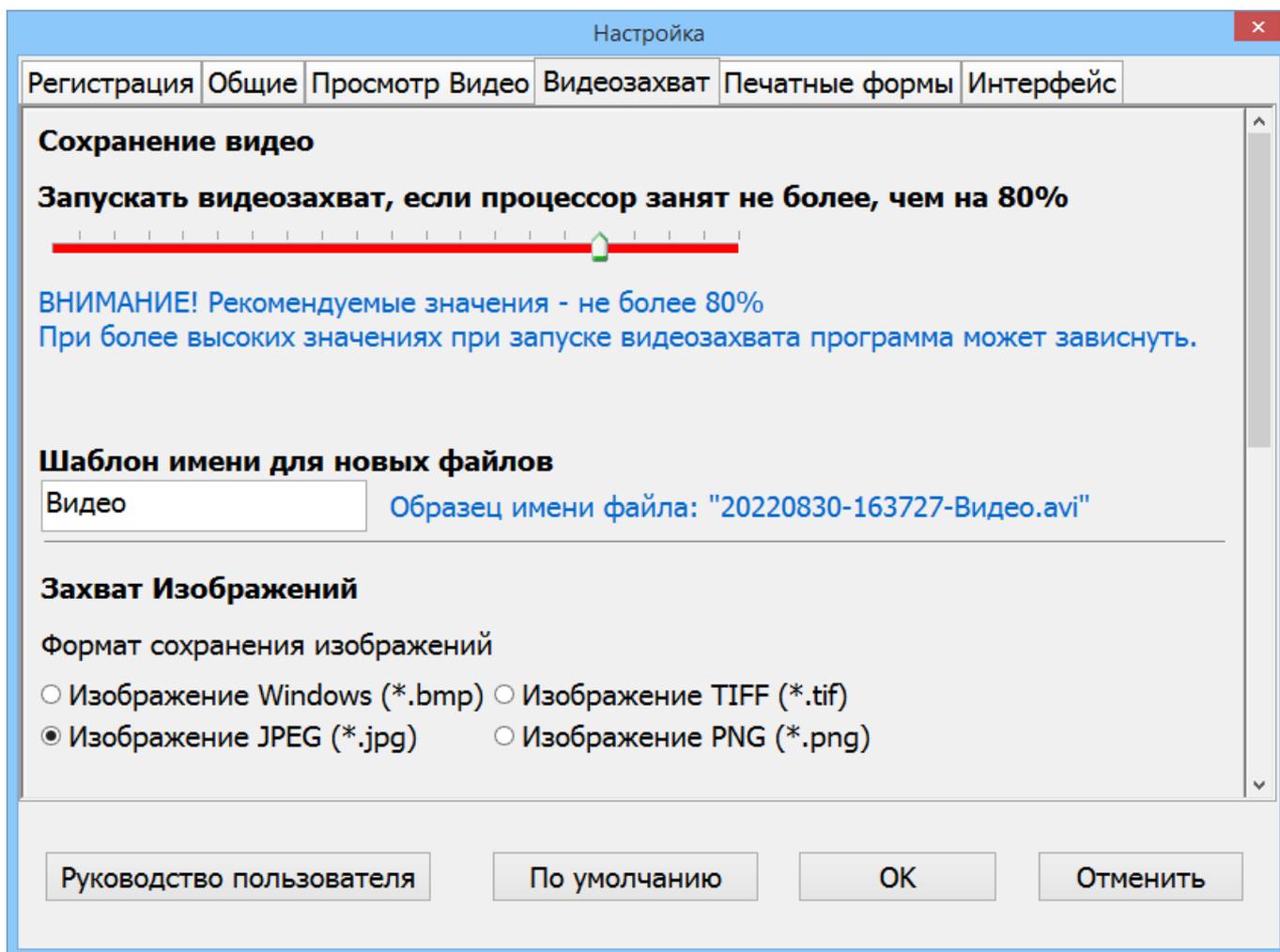
В окне «Настройка»->«Просмотр видео» по умолчанию стоят отметки на стандартных функциях, которые при необходимости можно изменить по усмотрению Оператора.



При внесении изменений, для подтверждения выполненных действий, подтвердить нажатием кнопки «ОК».

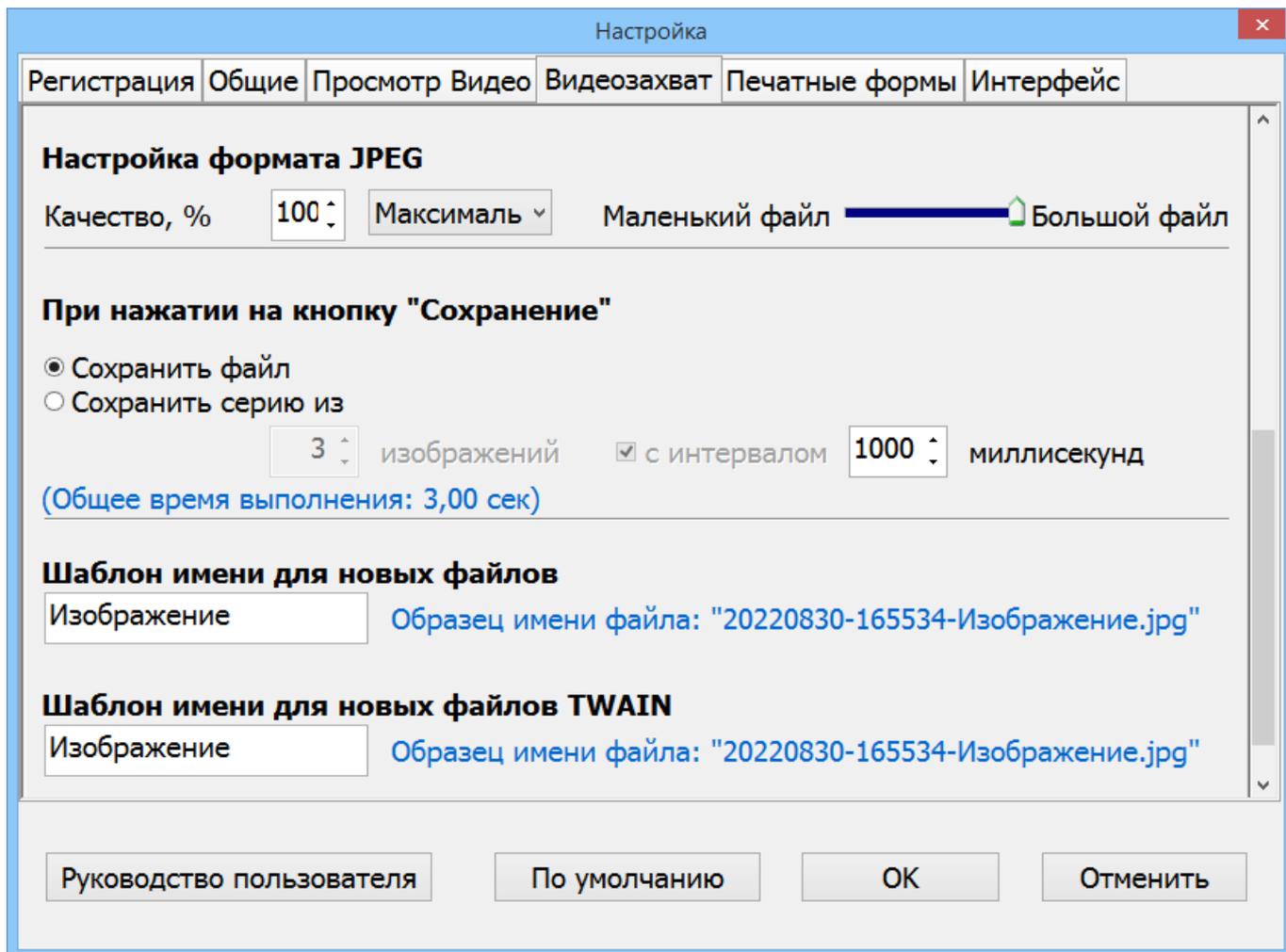
➤ **«Видеозахват»**

в окне «Настройка», опция «Видеозахват». Данная функция предназначена для проведения исследований образцов в реальном времени, получение и сохранение изображений в выбранном формате во время проведения тестирования. По умолчанию стоят отметки на стандартных функциях, которые при необходимости можно изменить по своему усмотрению.



- Сохранение видео – дана шкала, указывающая ограничение возможности запуска функции Видеозахвата при загрузке процессора ПК пользователя в процентах.
- Шаблон имени для новых файлов – вводится наименование видео файлов, которые будут сохраняться в процессе проведения исследований
- Захват Изображения – устанавливается по усмотрению оператора, указывается формат сохранения изображений.
- Настройка формата JPEG – по усмотрению оператора устанавливаются параметры качества получаемых изображений данного формата.
- При условии выбора иного из предложенных форматов настройку не выполнять.
- При нажатии на кнопку «Сохранение»:
  - при выборе пункта «Сохранить файл» – выполняется сохранение одного выделенного файла
  - при выборе пункта «Сохранить серию из» – указывается желаемое количество изображений и интервал их сохранения
- Шаблон имени для новых файлов – вводится наименование файлов изображения, которые будут сохраняться в процессе проведения исследований
- Шаблон имени для новых файлов TWAIN – вводится наименование файлов изображения, которые будут сохраняться в процессе проведения исследований по одноименной кнопке. (описание см.

- 
- Функция «TWAIN»)



При внесении изменений, для подтверждения выполненных действий, подтвердить нажатием кнопки «ОК».

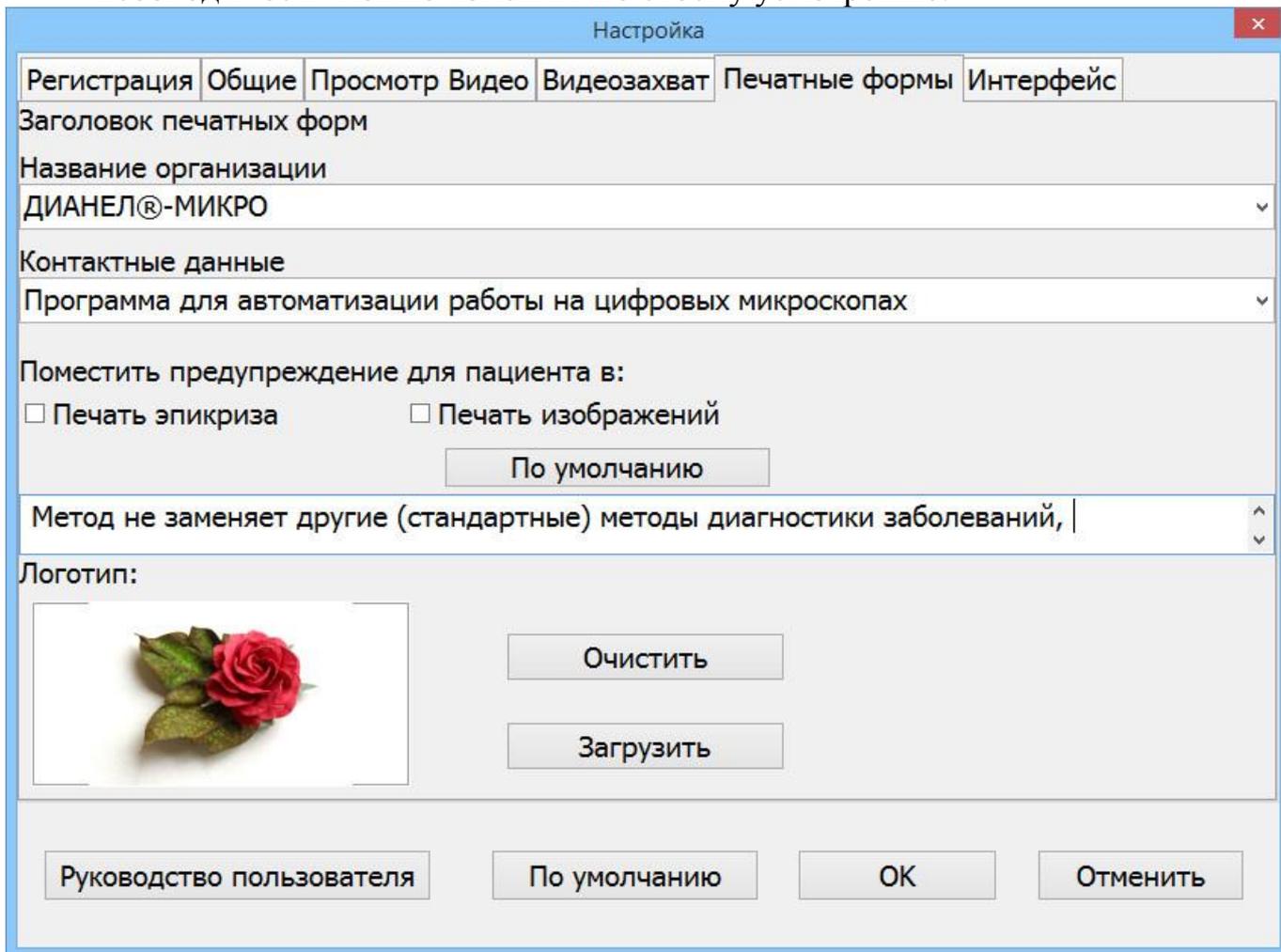
➤ **«Печатные формы»**

В программе имеется возможность Печати всех результатов или их сохранение в удобное место на ПК, на внешние носители (флешки, жесткий диск, любые CD диски). При выводе на печать результатов обследования, имеется возможность выбора количества и размера фотоснимков, сделанных в программе.

В окне «Настройка», опция «Печатные формы» - отвечает за конечную форму результата проведенного тестирования, выводимую на печать.

- «Заголовок печатных форм» - указывается название компании, контактные данные компании.
- «Поместить предупреждение для пациента в» - «галочкой» отмечается место размещения (Печать эпикриза/Печать изображений) или кнопкой «По умолчанию» надписи необходимых/требуемых предупреждений, а в тестовом поле вводится текст предупреждения.
- Имеется возможность вставить логотип вашей компании, при нажатии кнопки «Загрузить» (рекомендуемый размер загружаемого логотипа, ширины к высоте - 2:1) или «Очистить» - при отказе от введенного ранее логотипа.

- По умолчанию стоят отметки на стандартных функциях, которые при необходимости можно изменить по своему усмотрению.



Настройка

Регистрация | Общие | Просмотр Видео | Видеозахват | Печатные формы | Интерфейс

Заголовок печатных форм

Название организации  
ДИАНЕЛ®-МИКРО

Контактные данные  
Программа для автоматизации работы на цифровых микроскопах

Поместить предупреждение для пациента в:

Печать эпикриза       Печать изображений

По умолчанию

Метод не заменяет другие (стандартные) методы диагностики заболеваний, |

Логотип:



Очистить

Загрузить

Руководство пользователя      По умолчанию      ОК      Отменить

При внесении изменений, для подтверждения выполненных действий, подтвердить нажатием кнопки «ОК».

➤ **«Интерфейс»**

В окне «Настройка», опция «Интерфейс» имеет возможность изменения установленных по умолчанию параметров и названия полей. Для выбора нужных полей, в опции «Интерфейс», установить «галочки» по своему усмотрению. Переименование нужных полей выполняется двойным кликом по левой кнопке мыши в выбранном поле, отказ от переименования выполняется нажатием на клавиатуре кнопки «Esc».

Настройка

Регистрация | Общие | Просмотр Видео | Видеозахват | Печатные формы | Интерфейс

Выберите нужные столбцы Списка Операторов. Переименуйте названия полей по своему желанию. Отключите неиспользуемые поля.

Выберите нужные столбцы Списка Пациентов. Переименуйте названия полей по своему желанию. Отключите неиспользуемые поля.

Выберите поля редактора Эпикриза. Переименуйте названия полей по своему желанию. Некоторые поля имеют встроенное наполнение из шаблонов. Не отключите полезные поля.

Название

- ФИО Оператора
- Должность
- Дата создания

Название

- ФИО Пациента
- Пол
- Возраст
- Дата рождения
- Группа крови

Название

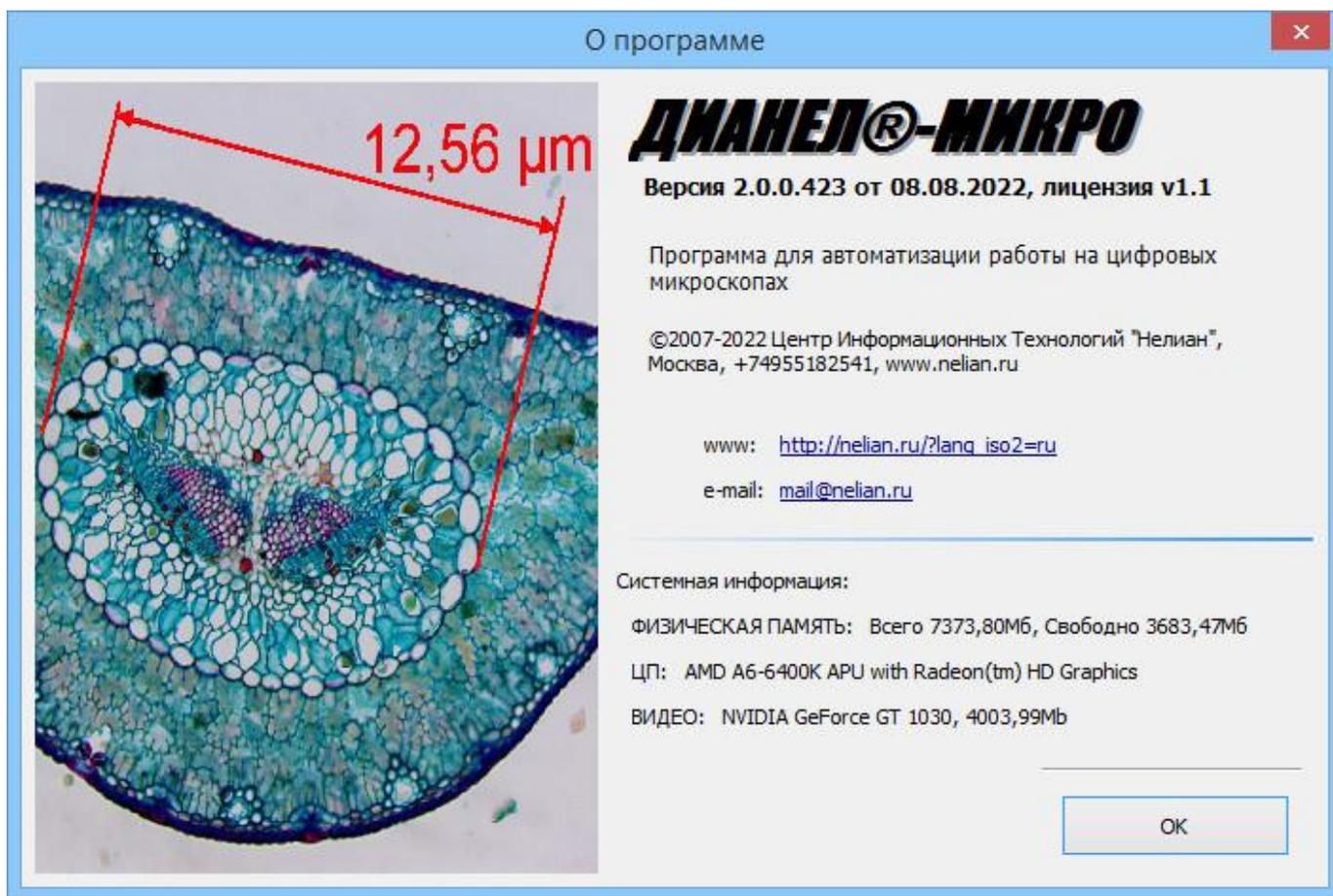
- Жалобы
- Анамнез
- Результаты обследования
- Рекомендации по дополнительным обследованиям

Руководство пользователя | По умолчанию | ОК | Отменить

При внесении изменений, для подтверждения выполненных действий, подтвердить нажатием кнопки «ОК»

### 3.1.1.3 «О программе»

При переходе по кнопке «О программе» открывается соответствующее окно, где указана название, версия, дата и лицензионный номер ПО, назначение ПО, необходимая системная информация и т.д. После ознакомления с вышеуказанной информацией, нажать кнопку «ОК».



Все настройки выполнены. Можно перейти к работе в программе.

#### 3.1.1.4 «Руководство пользователя»

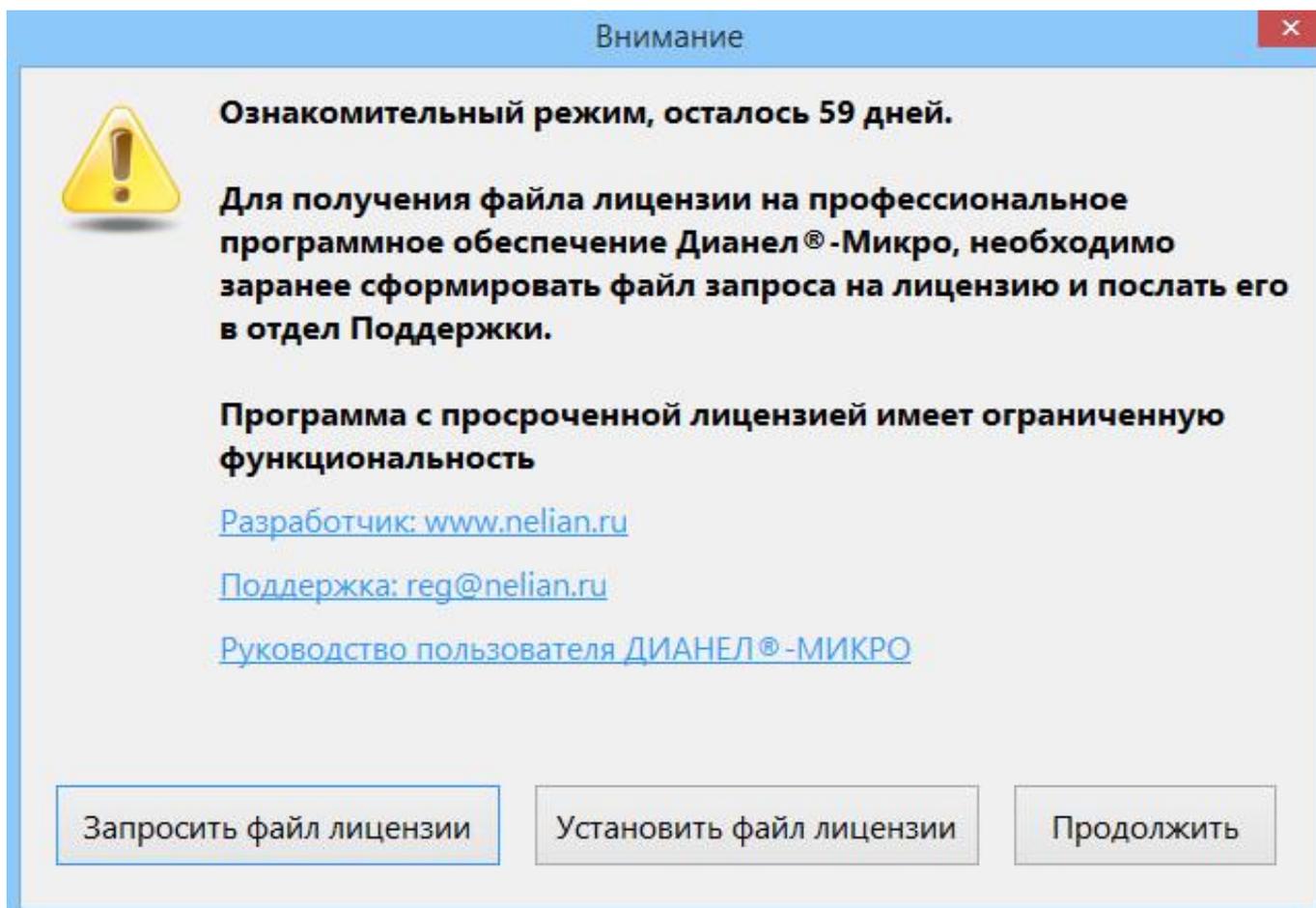
- Открывается данное «Руководство пользователя» в формате «.pdf» (версия, установленная в комплекте с программой).
- Обновленную версию документа скачать с сайта производителя в разделе: Поддержка-> Скачать Документацию для пользователей программного обеспечения Дианел...-> Руководство пользователя к программе Дианел-Микро Медицина.

#### 3.1.1.5 «Войти в картотеку»

Для начала работы в программе нажать кнопку «Войти в картотеку» в основном окне.

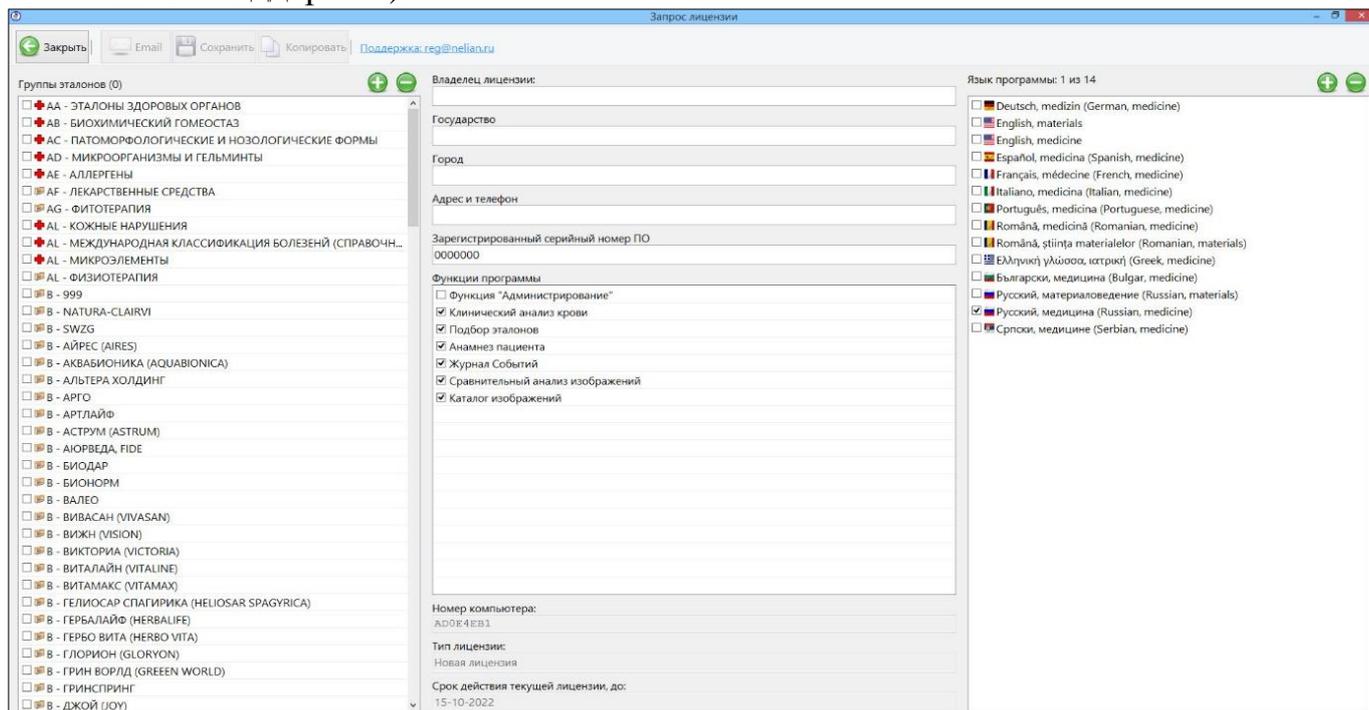
#### ➤ «Лицензия»

Откроется окно Лицензии с уведомлением о оставшемся количестве дней «Ознакомительного режима» в случае отсутствия постоянной лицензии.



Для продолжения работы, в Ознакомительном режиме, нажимаем кнопку «Продолжить».

Для получения постоянной лицензии, рекомендуется запрашивать за несколько дней до окончания Ознакомительного режима (60 дней). Нажимаем на кнопку «Запросить файл лицензии», далее в открывшемся окне «Запрос лицензии» заполняем предложенную форму и отправляем по Email, в адрес производителя (Служба технической поддержки).



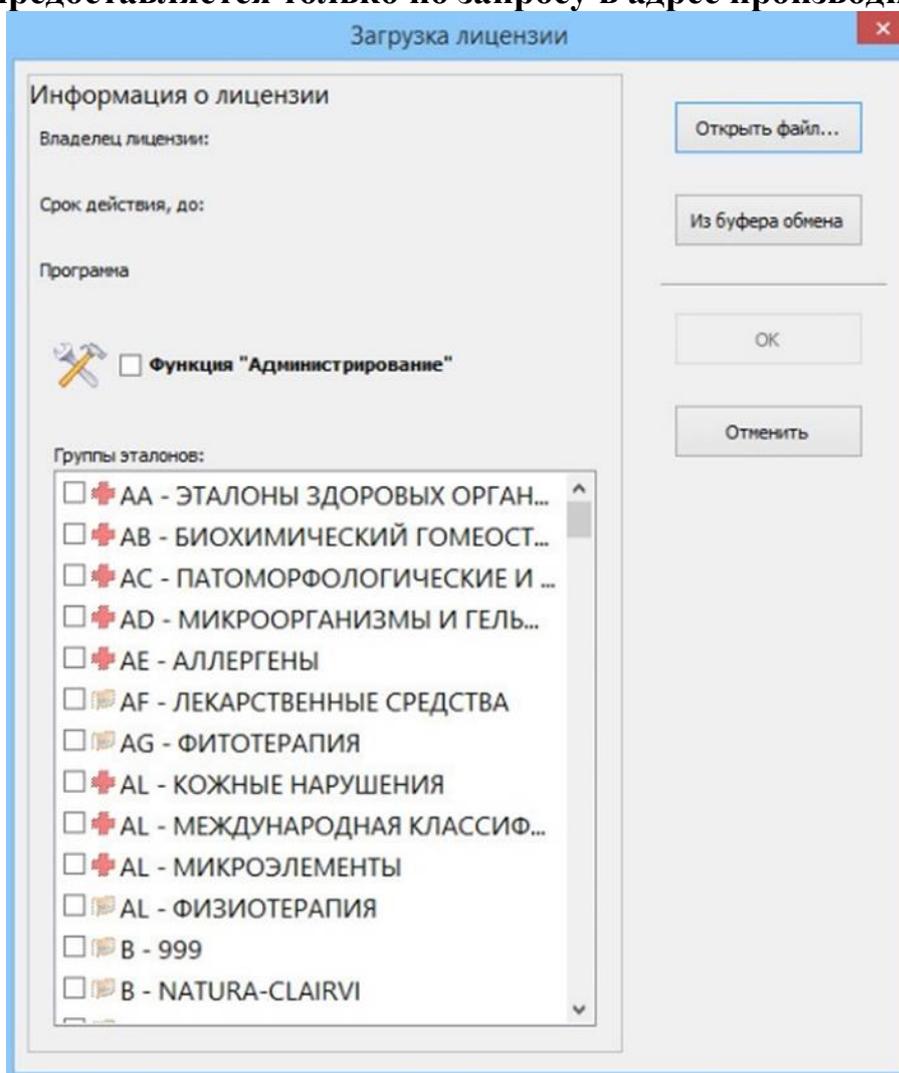
При заполнении запроса на получение лицензии требуется указать «Зарегистрированный серийный номер ПО», который указан в Карте пользователя и в Комплектовочном листе.

После получения файла лицензии, на электронную почту пользователя:  
- распаковать и активировать полученный от производителя файл лицензии, по кнопке «Открыть файл», в окне Загрузка лицензии.

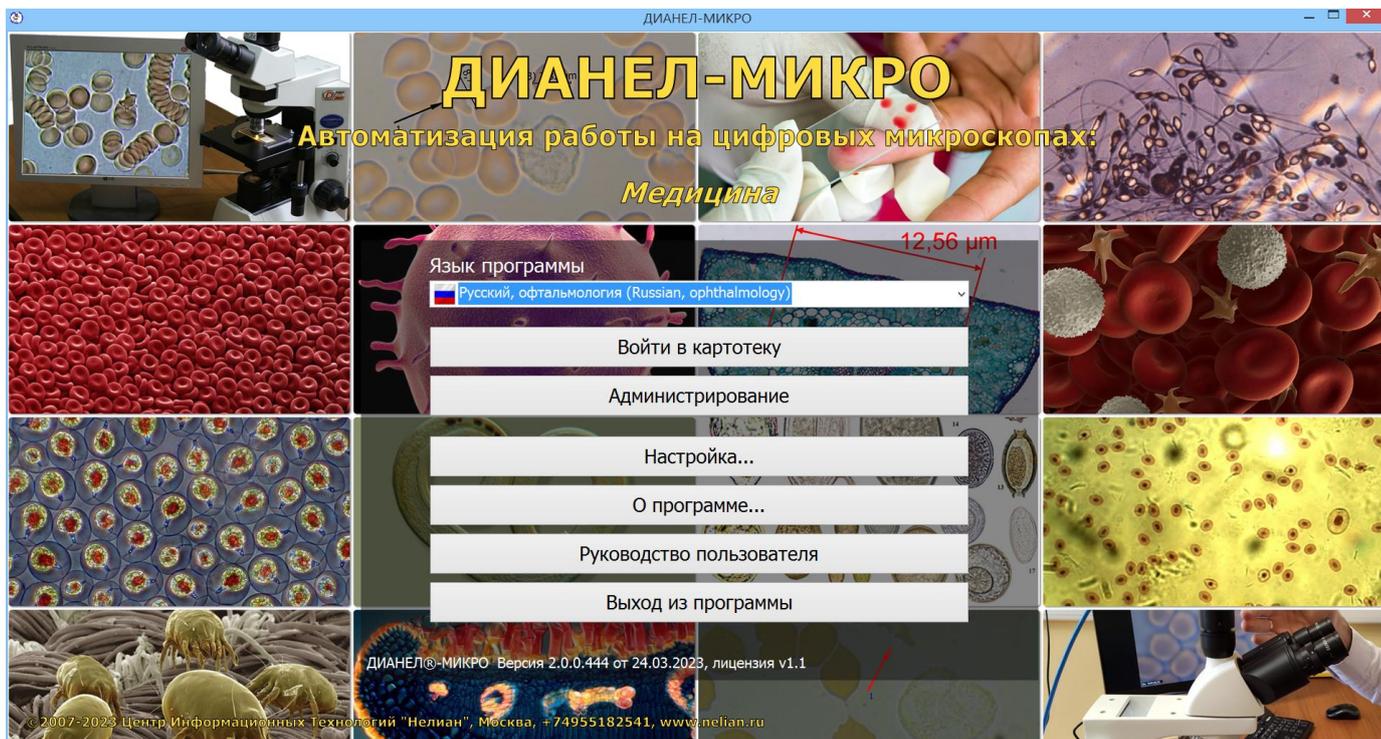
### 3.1.1.6 Функция «Администрирование»

При получении постоянной лицензии имеется возможность подключения функции «Администрирования», которая помогает контролировать коммерческое использование программы в клиниках, оздоровительных центрах и т.д. Для этого, функцию, указать «галочкой» в окне «Загрузка лицензии».

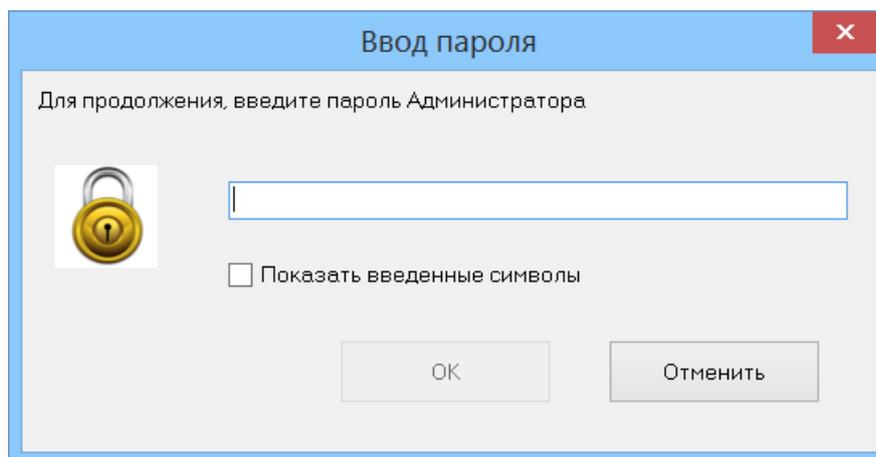
⚠ **Функция предоставляется только по запросу в адрес производителя.**



После загрузки лицензии в Основном окне программы появляется кнопка «Администрирование»



Далее открывается окно Ввода пароля администратора, который указан на Карточке подлинности.



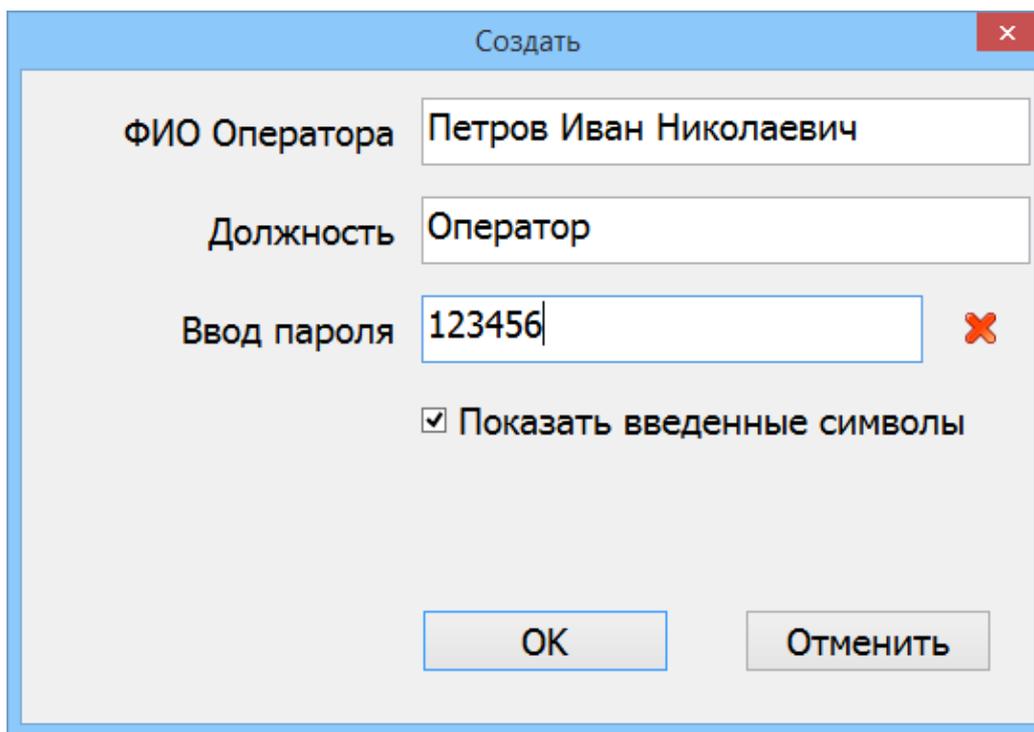
После указания пароля нажимаем «ОК» и переходим в окно «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы».

## 3.2 Алгоритм тестирования в программе

### 3.2.1 Новый оператор

Далее открывается окно «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы». В данном окне отражается список всех операторов, имеющих доступ к работе в программе.





- при заполнении поля «Ввод пароля» данного окна (оператор выбирает пароль по усмотрению) оператор получает возможность индивидуального использования данных пациентов.

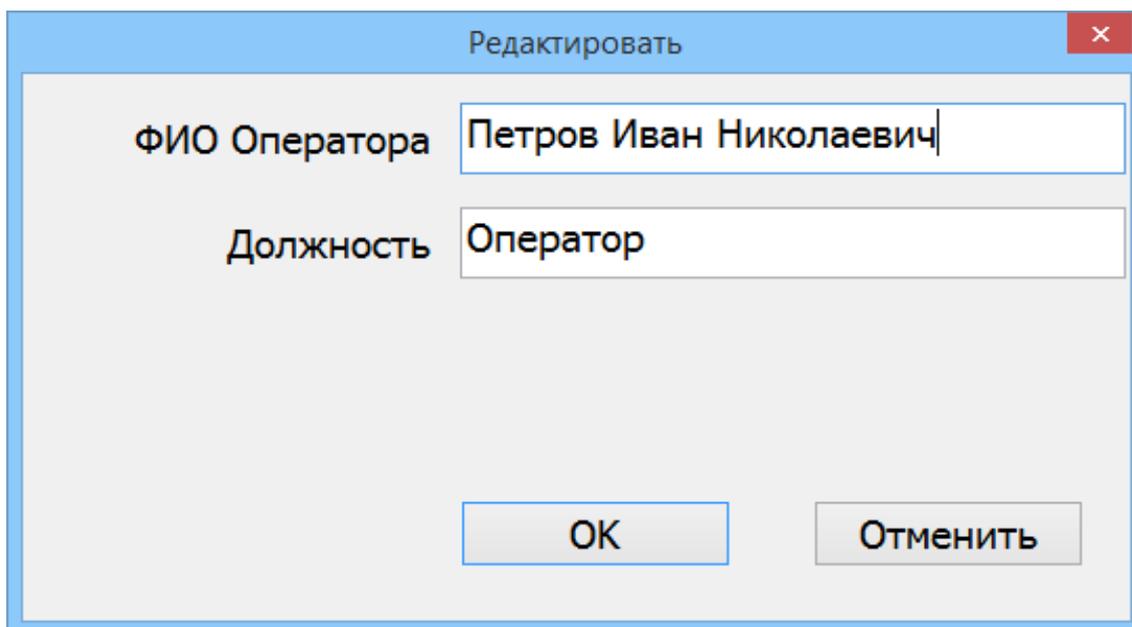
- при отказе от заполнения поля «Ввод пароля» данного окна все заведенные данные пациентов и проведенные исследования будут доступны для всех операторов, имеющих доступ к использованию ПО.

- В поле «Создать» можно снять или установить «Галочку»  Показать введенные символы для осуществления возможности отображать / скрывать введенный пароль. Для

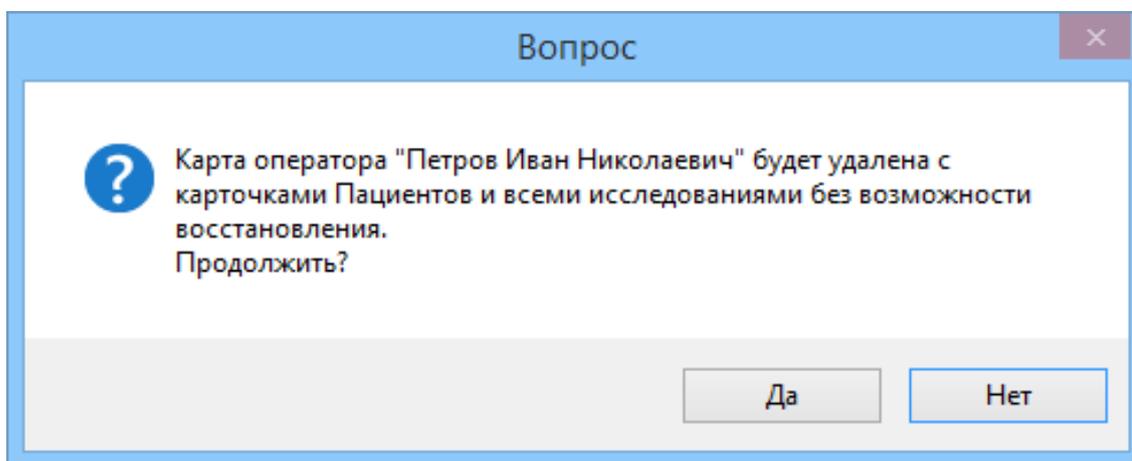
смены/отказа от предыдущего пароля нажать .

После введения данных нового оператора и подтверждения выполненных действий, нажатием кнопки «ОК». Повторно открывается окно «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы», где отображается каждый вновь заведенный в картотеку оператор. Карточку Оператора можно редактировать -> двойной щелчок ЛКМ (левая кнопка мыши) по «ФИО оператора», или воспользоваться быстрой клавишей F2, или

нажатием ЛКМ . После редактирования, для подтверждения данных оператора, нажать кнопку «ОК» или «Отмена» при отказе от редактирования.



Удалить ненужную запись оператора возможно кнопкой  в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы», предварительно щелкнув ЛКМ на том операторе, которого необходимо удалить. Открывается окно с предупреждением о последующем удалении Оператора со всеми карточками Пациентов, которые создавал данный оператор. Для подтверждения выполняемых действий нажать кнопку «Да», в противном случае – «Нет».



Данная функция применима:

- во время работы в Ознакомительном режиме.
- в случае если в действующей лицензии не была активирована функция Администрирования. При активированной функции Администрирования, для удаления Оператора требуется ввести пароль администратора, указанный в карте пользователя.

При использовании данной программы несколькими операторами повторяем процесс заполнения данных оператора требуемое количество раз. Для подтверждения выполненных действий, нажать кнопку «ОК». Выполняется переход в окно «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы» с отображением новых введенных Операторов.

ФИО Оператора	Должность	Дата создания
Dr. Nelian - Medicine	Nutricionist	21.11.2016 18:44:44
Dr. Zhelentano - Materials	Doctor / Professor	26.09.2020 19:41:16
Петров Иван Николаевич	Оператор	31.08.2022 14:44:23

Дополнительными функциями окна является возможность просмотра «Журнал событий», где отображаются все процессы, совершенные в программе. (см. Журнал событий).

При активированном режиме «Администрирование» на панели отсутствуют кнопки:

добавления  и удаления  карточки оператора, а также возможность просмотра «Журнал событий». Эти функции доступны только Администратору.

ФИО Оператора	Должность	Дата создания
Dr. Nelian - Medicine	Nutricionist	21.11.2016 18:44:44
Dr. Zhelentano - Materials	Doctor / Professor	26.09.2020 19:41:16
Петров И.Н. - контроль качества	Оператор	31.08.2022 14:44:23

Для продолжения работы в программе, ранее зарегистрированный Оператор выбирает свои данные из открытого списка в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы».

### 3.2.2 Знакомство с пациентом и устный опрос пациента

Для продолжения работы в программе, выделяем оператора в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы» и затем нажимаем кнопку «Список пациентов».

В открывшемся окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – список пациентов: ...ФИО...» отображается список ранее принятых пациентов с возможностью добавления новых пациентов. Создаем новую карту пациента (при приеме нового пациента) или выбираем ранее созданную карту пациента (при повторном приеме).

Дианел®-МИКРО - список пациентов: Nutritionist Dr. Nelian - Medicine

Сменить Оператора | Обследования | Экспорт | Пациент | Поиск

ФИО Пациента	Пол	Возраст	Дата рождения	Группа крови	Регистрация	Посещение	Телефон	Адрес	Полис	Страховая компания
Balakin Helen	Жен	44 год(лет)	19.04.1978		19.04.2021	20.05.2021				
Carlos Mateus Training MX	Муж	75 год(лет)	27.07.1947		27.07.2018	18.05.2020	+1 9875463215	Mexica, T...	8756	Isuranto MX
DBA сухая кровь MM 3 u3 + 2,0Mn ...	Муж	44 год(лет)	07.07.1978	A(II)+	13.05.2021	13.05.2021				
DBL Dry Blood Analysis MM-3U3 + 3...	Муж	44 год(лет)	27.01.1978		27.01.2022	27.01.2022				1 месяц мажу крови
Garry Stone русск и Англ названия ...	Муж	32 год(лет)	27.05.1990		27.05.2020	21.04.2021	+1 305 123 4567	900 Aven...	987654	Maxi-Ins
IP Mm1 v 3 LED inf + 0.5X + 3.1 KPB	Муж	44 год(лет)	12.07.1978		12.08.2022	12.08.2022				
IP Пациент MM-3U3 + 3.1 Mп	Муж	44 год(лет)	05.05.1978	A(II)+	10.08.2021	04.04.2022				
JOHM sMITH 2	Жен	30 год(лет)	16.08.1992		16.08.2022	16.08.2022	+1234156789	JS2@GM...		cfswfs dsfg sd sd s...
John Smith (Histology + micrometer)	Муж	35 год(лет)	21.11.1986	A(II)-	21.11.2016	16.03.2020	+1 123456789	USA, NY, ...	1258	Fortune
John Smith Junior	Муж	67 год(лет)	05.05.1955		12.08.2022	12.08.2022		jsj@gmail...		
LBA Подборка снимков крови	Муж	35 год(лет)	27.06.1987		27.06.2017	02.03.2018	м ыв	мывмв	вива...	авамивам ванвам в
Ningbo SX-A1 тестдрайв LCMOS 1.2...	Муж	43 год(лет)	17.09.1978		17.09.2021	17.09.2021				
Ningbo SX-A1 тестдрайв U3CMOS 3,...	Муж	44 год(лет)	30.07.1978	A(II)+	30.07.2021	30.07.2021	+7495123456	Адрес Ц...	Полис	Страх Комп
Penelope Gruz (M1-3L-E3is3.1pb)	Жен	49 год(лет)	26.09.1972		26.04.2021	26.04.2021				
U3 5.1 гистология	Муж	31 год(лет)	01.04.1991		01.04.2021	01.04.2021				
ХСАМ4К тест фото и видео	Муж	31 год(лет)	10.03.1991		10.03.2021	22.03.2021				
ХФСАМ1080рh	Муж	31 год(лет)	27.01.1991		27.01.2021	27.01.2021				
Аркадий Борисович 1080p	Муж	31 год(лет)	05.07.1991		05.07.2021	05.07.2021				
Афиногенова Мария Ивановна	Жен	59 год(лет)	24.05.1963		24.10.2017	24.10.2017	+7 915 1234568	Москва, ...	65	АльСтрах
Бородин Николай Иванович	Муж	44 год(лет)	05.05.1978	A(II)+	03.05.2017	03.05.2017	+721254566565	Москва, ...	5687	ГудСтрах
Гельминтоз Геннадий Петрович (Е...	Муж	34 год(лет)	24.04.1988	O(I)-	24.04.2018	16.12.2020	+79261234567	voronin@...	12345	АБС-Страх
Гистология + Кровь MM 3 u3 + 3,1...	Муж	31 год(лет)	21.04.1991		21.04.2021	28.05.2021				
Гистология ЕЗ 3.1 + Микромед 3U3	Муж	30 год(лет)	31.05.1992		31.05.2022	31.05.2022				
Гончар Андрей	Муж	38 год(лет)	15.08.1984	A(II)-	29.10.2021	29.10.2021	Москва			

Пациентов: 68 № карты: 34

Одновременно проводим опрос пациента на наличие жалоб, сбор анамнеза и уточнения объективных данных).

### 3.2.3 Новый пациент и создание карты.

Для добавления карты нового пациента в окне «Дианел-МИКРО – список пациентов:

...ФИО...» нажимаем кнопку  и переходим в окно «Создать карту Пациента», где необходимо указать все запрашиваемые данные пациента.

Создать карту Пациента

ФИО Пациента

Пол  Муж  Жен

Дата рождения

Группа крови ABO  0(I)  A(II)  B(III)  AB(IV)

Группа крови Rh  Rh+  Rh-

Телефон

Адрес

Полис

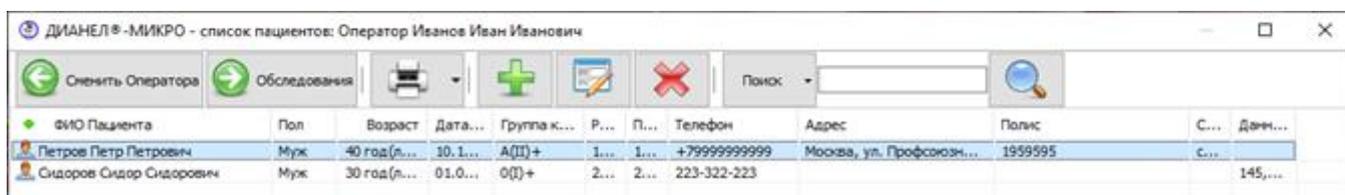
Страховая компания

OK Отменить

После внесения данных пациента подтвердить выполненные действия нажатием кнопки «ОК».

### 3.2.4 Список пациентов

После создания карты данный пациент автоматически заносится в базу программы и отображается в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – список пациентов: Оператор «...ФИО...».



ФИО Пациента	Пол	Возраст	Дата...	Группа к...	Р...	П...	Телефон	Адрес	Полис	С...	Дан...
Петров Петр Петрович	Муж	40 год (л...	10.1...	A(II)+	1...	1...	+79999999999	Москва, ул. Профсоюзн...	1999995	С...	Дан...
Сидоров Сидор Сидорович	Муж	30 год (л...	01.0...	0(I)+	2...	2...	223-322-223			С...	145,...

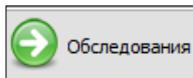
Удалить ненужную запись о пациенте возможно кнопкой , предварительно кликнув ЛКМ на том пациенте, которого необходимо удалить. Данная функция применима:

- во время работы в Ознакомительном режиме.
- в случае если в действующей лицензии не была активирована функция Администрирования. При активированной функции Администрирования, для удаления карточки Пациента требуется ввести пароль администратора, указанный в карте пользователя. Для подтверждения выполненных действий, нажать кнопку «ОК».

ФИО Пациента	Пол	Возраст	Дата рождения	Группа к...	Регистрация	Посещение	Телефон	Адрес	Пк...
Balakin Helen	Жен	44 год(лет)	19.04.1978		19.04.2021	20.05.2021			
Carlos Mateus Training MX	Муж	75 год(лет)	27.07.1947		27.07.2018	18.05.2020	+1 9875463215	Mexica, T...	87
DBA сухая кровь MM 3 u3 + 2,0Mn кра	Муж	44 год(лет)	07.07.1978	A(II)+	13.05.2021	13.05.2021			
DBL Dry Blood Analysis MM-3U3 + 3.1 Mn	Муж	44 год(лет)	27.01.1978		27.01.2022	27.01.2022			
Garry Stone русск и Англ названия LBA	Муж	32 год(лет)	27.05.1990		27.05.2020	21.04.2021	+1 305 123 4567	900 Aven...	98
IP Mm1 v 3 LED inf + 0.5X + 3.1 KPB	Муж	44 год(лет)	12.07.1978		12.08.2022	12.08.2022			
IP Пациент MM-3U3 + 3.1 Mn	Муж	44 год(лет)	05.05.1978	A(II)+	10.08.2021	04.04.2022			
JOHN SMITH 2	Жен	30 год(лет)	16.08.1992		16.08.2022	16.08.2022	+1234156789	JS2@GM...	
John Smith (Histology + micrometer)	Муж	35 год(лет)	21.11.1986	A(II)-	21.11.2016	16.03.2020	+1 123456789	USA, NY,...	12
John Smith Junior	Муж	67 год(лет)	05.05.1955		12.08.2022	12.08.2022		jsj@gmail...	
LBA Подборка снимков крови	Муж	35 год(лет)	27.06.1987		27.06.2017	02.03.2018	м ы в	мывмв	вв
Ningbo SX-A1 тестдрайв LCMOS 1.2Mn	Муж	44 год(лет)	17.09.1978		17.09.2021	17.09.2021			
Ningbo SX-A1 тестдрайв U3CMOS 3,1Mn	Муж	44 год(лет)	30.07.1978	A(II)+	30.07.2021	30.07.2021	+7495123456	Адрес Ц...	Пк
Penelope Gruzz (M1-3L-E3is3.1pb)	Жен	50 год(лет)	26.09.1972		26.04.2021	26.04.2021			
U3 5.1 гистология	Муж	31 год(лет)	01.04.1991		01.04.2021	01.04.2021			
XCAM4K тест фото и видео	Муж	31 год(лет)	10.03.1991		10.03.2021	22.03.2021			
XFCAM1080ph	Муж	31 год(лет)	27.01.1991		27.01.2021	27.01.2021			
XXXXXXXX XXXX	Муж	30 год(лет)	31.10.1992		31.10.2022	31.10.2022	+7 999 999 99...	XXXXX	11
Аркадий Борисович 1080p	Муж	31 год(лет)	05.07.1991		05.07.2021	05.07.2021			
Афиногенова Мария Ивановна	Жен	59 год(лет)	24.05.1963		24.10.2017	24.10.2017	+7 915 1234568	Москва, ...	65
Бородин Николай Иванович	Муж	44 год(лет)	05.05.1978	A(II)+	03.05.2017	03.05.2017	+721254566565	Москва, ...	56
Гельминтоз Геннадий Петрович (E3ISPM03100KPB)	Муж	34 год(лет)	24.04.1988	O(I)-	24.04.2018	16.12.2020	+79261234567	voronin@...	12
Гистология + Кровь MM 3 u3 + 3,1Mn kpb	Муж	31 год(лет)	21.04.1991		21.04.2021	28.05.2021			
Гистология E3 3.1 + Микромед 3U3	Муж	30 год(лет)	31.05.1992		31.05.2022	31.05.2022			
Гонимол Андрей	Муж	38 год(лет)	15.08.1984	A(II)-	29.10.2021	29.10.2021	Москва		

При активированном режиме «Администрирования» на панели отсутствуют кнопка удаления карточки пациента. В целях контроля работы оздоровительного учреждения эта функция доступна только Администратору.

Для продолжения работы выделяем пациента одним щелчком ЛКМ по нужной записи



пациента и далее нажимаем на кнопку . Программа ведет статистику созданных карточек отображая данные в «Строке состояния» (нижняя часть окна) в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – список пациентов: Оператор « ...ФИО ...».

Для редактирования данных в карточке пациента выделить нужную запись из списка в

окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – список пациентов: ...» и нажать на кнопку . Откроется окно для редактирования, где можно выполнить редактирование любого поля, нажав нужное. После корректировки нужного поля, нажать на свободное место в окне.

Редактировать карту Пациента

ФИО Пациента

Пол  Муж  Жен

Дата рождения

Группа крови ABO  O(I)  A(II)  B(III)  AB(IV)

Группа крови Rh  Rh+  Rh-

Телефон

Адрес

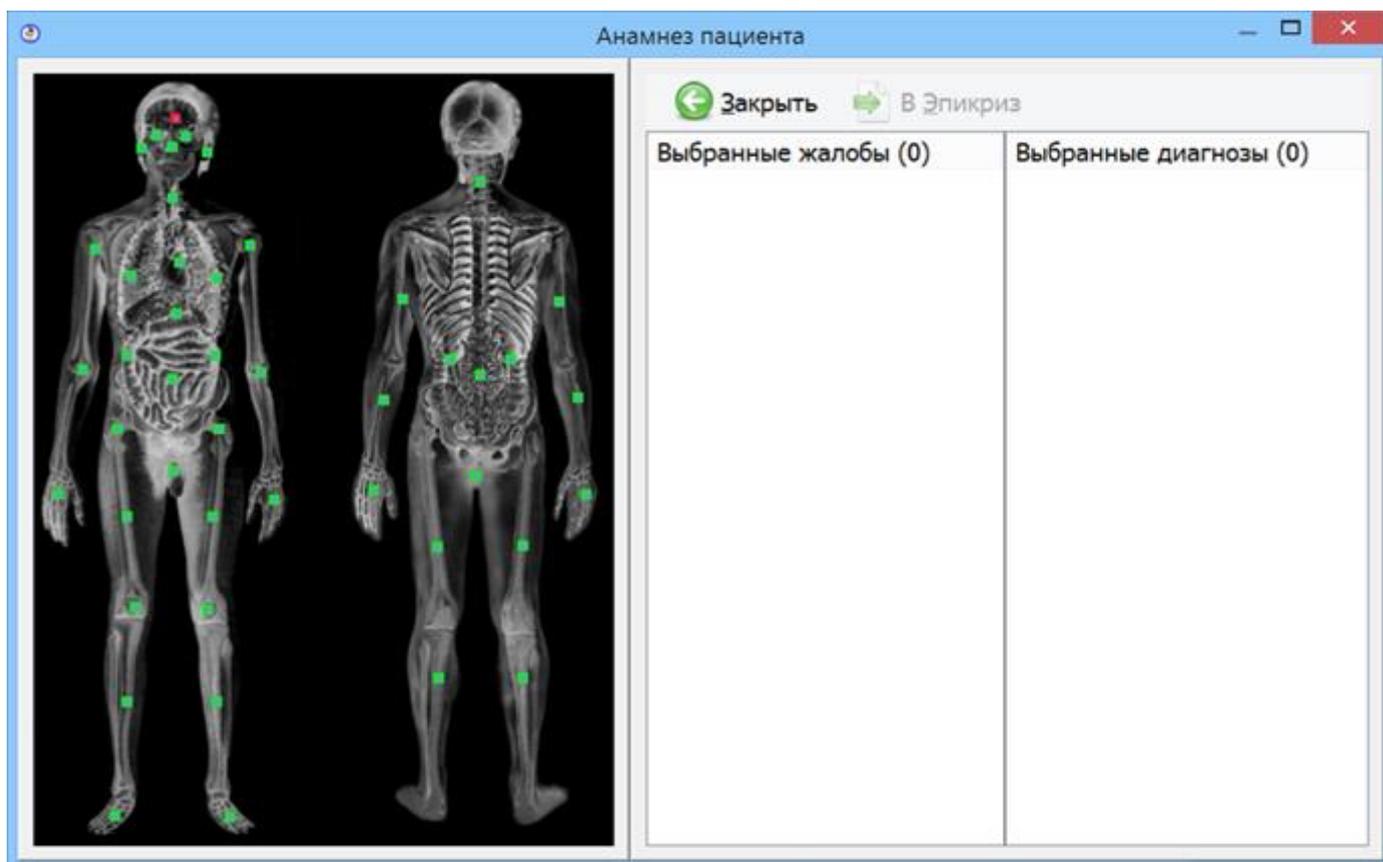
Полис

Страховая компания

По окончании полного редактирования, нажать кнопку «ОК» для подтверждения выполненных действий.

### 3.2.5 Интерактивный анамнез и эпикриз пациента

Перед началом проведения обследования заполняем анамнез пациента нажав на кнопку «Анамнез» в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования «...ФИО, Пол, Возраст...».



Для этого, в открывшемся окне «Анамнез пациента», на изображении человека нажимаем на «зеленые точки» и выбираем требуемые пункты, соответствующие жалобам и диагнозам пациента. Проходим все указанные точки отмечая жалобы и диагнозы по каждой указанной точке.

При выборе точки меняется цвет с зеленого на красный и открывается опция выбора жалоб и диагнозов, Соответствующие жалобы и диагнозы отмечаются «галочкой», которые автоматически отображаются в окне «Анамнез пациента».

Для сохранения заполненного анамнеза нажимаем на кнопку «В эпикриз», после чего открывается окно «Эпикриз» и вся ранее заполненная информация сохраняется в карточке пациента. После проведения обследования результаты так же будут сохранены в соответствующих строках эпикриза.

Анамнез пациента

← Закрыть
→ В Эпикриз

Выбранные жалобы (4) ЗАТРУДНЕНИЕ И БОЛЬ ПРИ ГЛОТАНИИ КАШЕЛЬ С МОКРОТОЙ ПЕРШЕНИЕ В ГОРЛЕ ПОВЫШЕННАЯ ТЕМПЕРАТУРА	Выбранные диагнозы (3) БРОНХИТ ТОНЗИЛЛИТ ТРАХЕИТ
--	---

Жалобы (11) <input checked="" type="checkbox"/> ЗАТРУДНЕНИЕ И БОЛЬ ПРИ ГЛО... <input type="checkbox"/> КАШЕЛЬ <input checked="" type="checkbox"/> КАШЕЛЬ С МОКРОТОЙ <input type="checkbox"/> ОДЫШКА <input type="checkbox"/> ОХРИПЛОСТЬ ГОЛОСА <input checked="" type="checkbox"/> ПЕРШЕНИЕ В ГОРЛЕ <input type="checkbox"/> РАЗДРАЖИТЕЛЬНОСТЬ <input type="checkbox"/> СТРАХИ, ТРЕВОГИ <input type="checkbox"/> ТАБАКОКУРЕНИЕ И ДРУГИЕ ЗАВ... <input type="checkbox"/> УТОМЛЯЕМОСТЬ, СЛАБОСТЬ	Диагнозы (14) <input type="checkbox"/> БРОНХИАЛЬНАЯ АСТМА <input checked="" type="checkbox"/> БРОНХИТ <input type="checkbox"/> ГИПОТИРЕОЗ <input type="checkbox"/> ДИФФУЗНЫЙ ЗОБ <input type="checkbox"/> ПОДОЗРЕНИЕ НА ТУМОР ГОРТ... <input type="checkbox"/> РЕЗЕКЦИЯ ЛЕВОЙ ДОЛИ ЩИТ... <input type="checkbox"/> РЕЗЕКЦИЯ ПРАВОЙ ДОЛИ ЩИ... <input type="checkbox"/> РЕЗЕКЦИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕ... <input type="checkbox"/> РЕСПИРАТОРНАЯ ИНФЕКЦИЯ <input type="checkbox"/> ТИРЕОТОКСИКОЗ <input checked="" type="checkbox"/> ТОНЗИЛЛИТ <input checked="" type="checkbox"/> ТРАХЕИТ <input type="checkbox"/> УЗЛОВОЙ ТОКСИЧЕСКИЙ ЗОБ <input type="checkbox"/> ФАРИНГИТ
--	--

Эпикриз - Смирнова Наталья Степановна

← Закрыть
Печать...
↑ Экспорт
⚙
🔗

**Жалобы**

22.03.2024  
 ЗАТРУДНЕНИЕ И БОЛЬ ПРИ ГЛОТАНИИ  
 КАШЕЛЬ С МОКРОТОЙ  
 ПЕРШЕНИЕ В ГОРЛЕ

**Анамнез**

22.03.2024  
 БРОНХИТ  
 ТОНЗИЛЛИТ  
 ТРАХЕИТ

**Результаты обследования**

Из списка... ▾

**Рекомендации по дополнительным обследованиям**

Из списка... ▾    Контроль

**Программа улучшения здоровья**

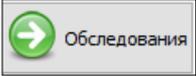
Из списка... ▾

Имеется возможность добавления необходимой информации в Эпикриз. Для этого, в окне «Эпикриз- ...», кликнуть ЛКМ в нужной строке (Жалобы, Анамнез и т.д.) и после отображения курсора, добавить информацию вручную. Для сохранения введенной информации нажать кнопку «Заккрыть», после чего, информация будет сохранена автоматически в эпикризе.

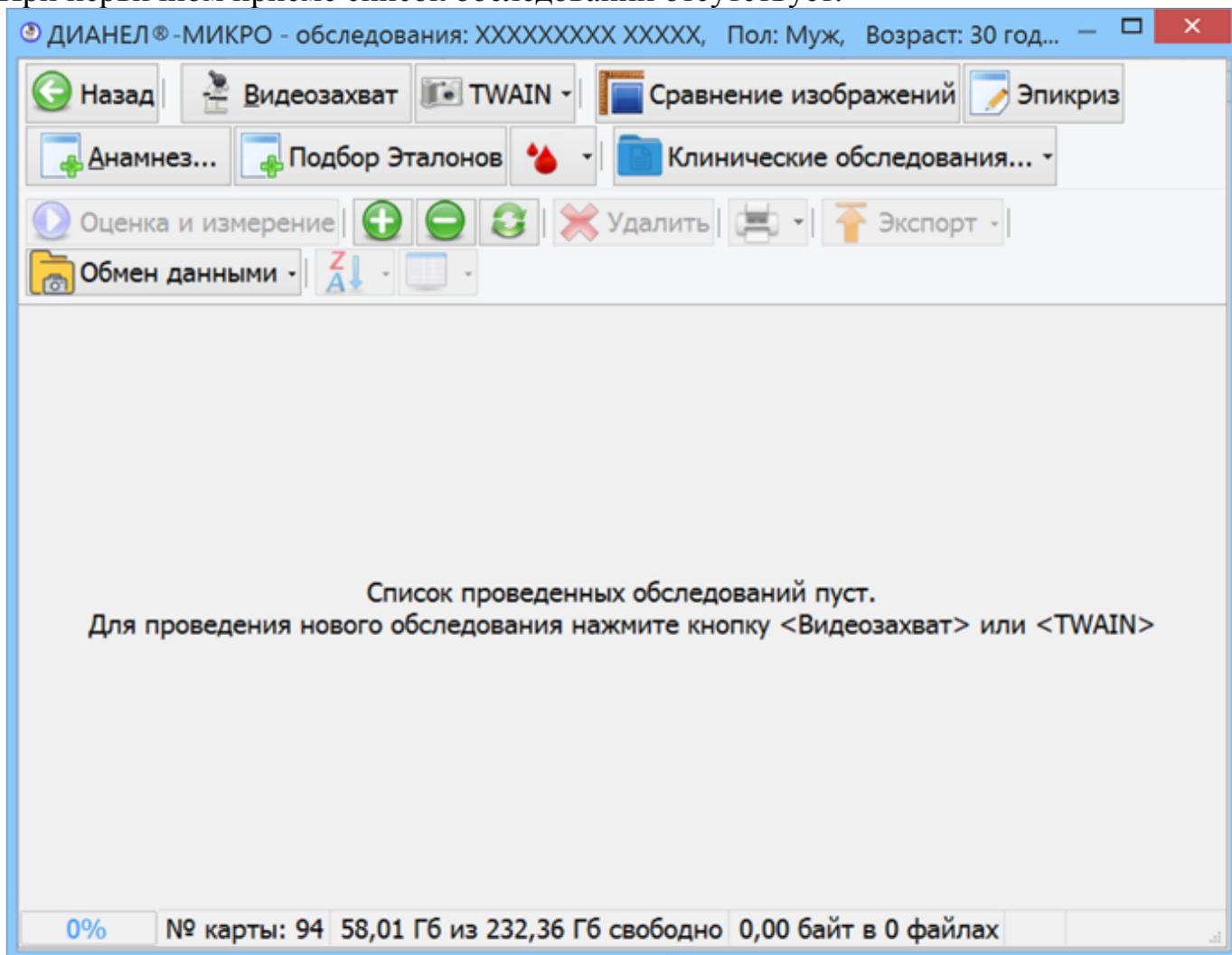
### 3.2.6 Проведение оценки образца (мазка)

Подготовка, оценка и анализ мазка, биологического образца, гистологического или биопсийного среза, проводится согласно утвержденным методикам и рекомендациям РОСЗДРАВНАДЗОРА.

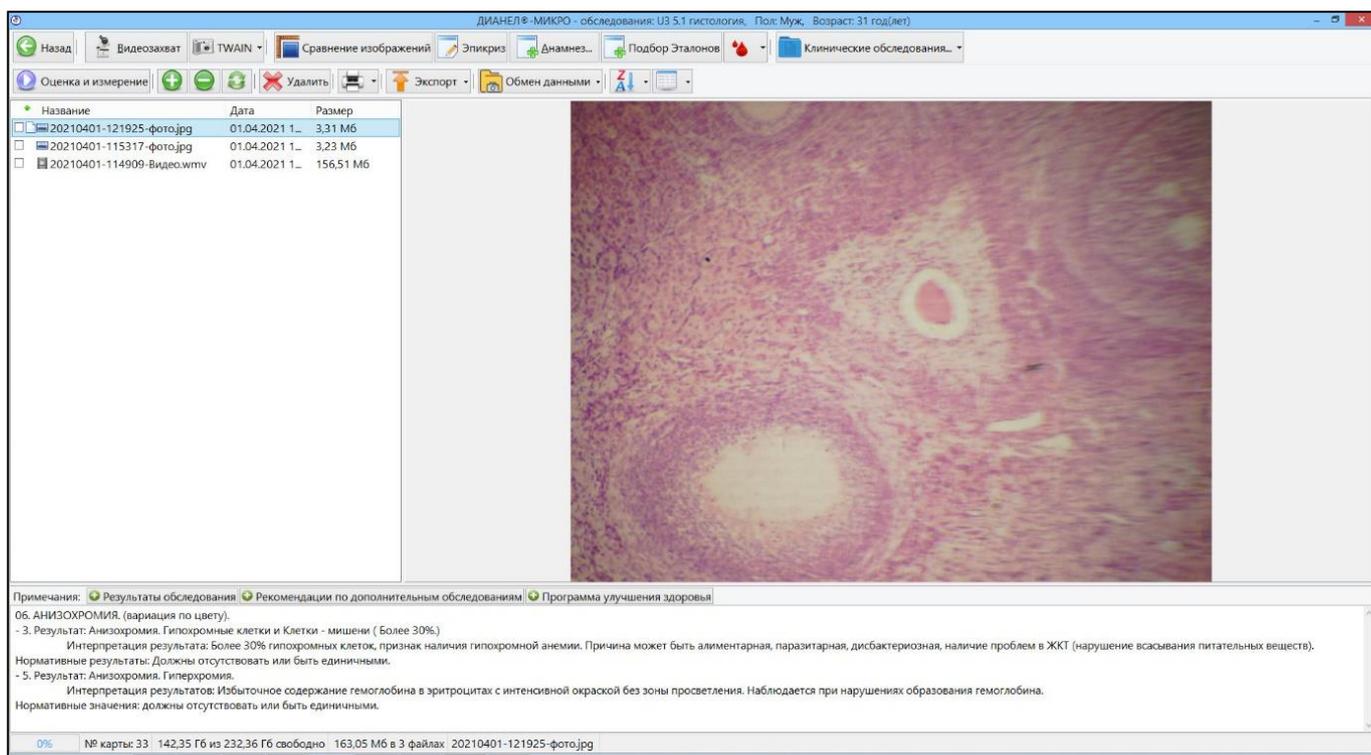
Для данных целей мы предлагаем широкие функциональные возможности:

Для проведения обследования пациента нажать на кнопку  в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – список пациентов: Оператор « ...ФИО...». Переходим в окно «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования: ...ФИО...», где имеется возможность проведения процесса обследования.

При первичном приеме список обследований отсутствует.

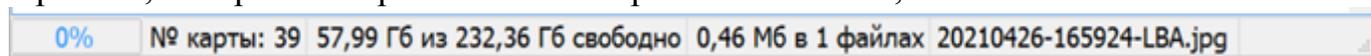


При повторном приеме открывается полный список проведенных обследований пациента, которые можно просматривать, выделив файл в таблице (слева). При этом (справа) появляется изображение выделенного файла.



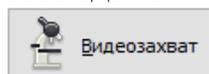
В разделе «Примечания» отображаются результаты ранее проведенных обследований.

Дополнительной функцией программы является ведение статистики созданных карточек, которые отображаются в «Строке состояния», в нижней части окна.

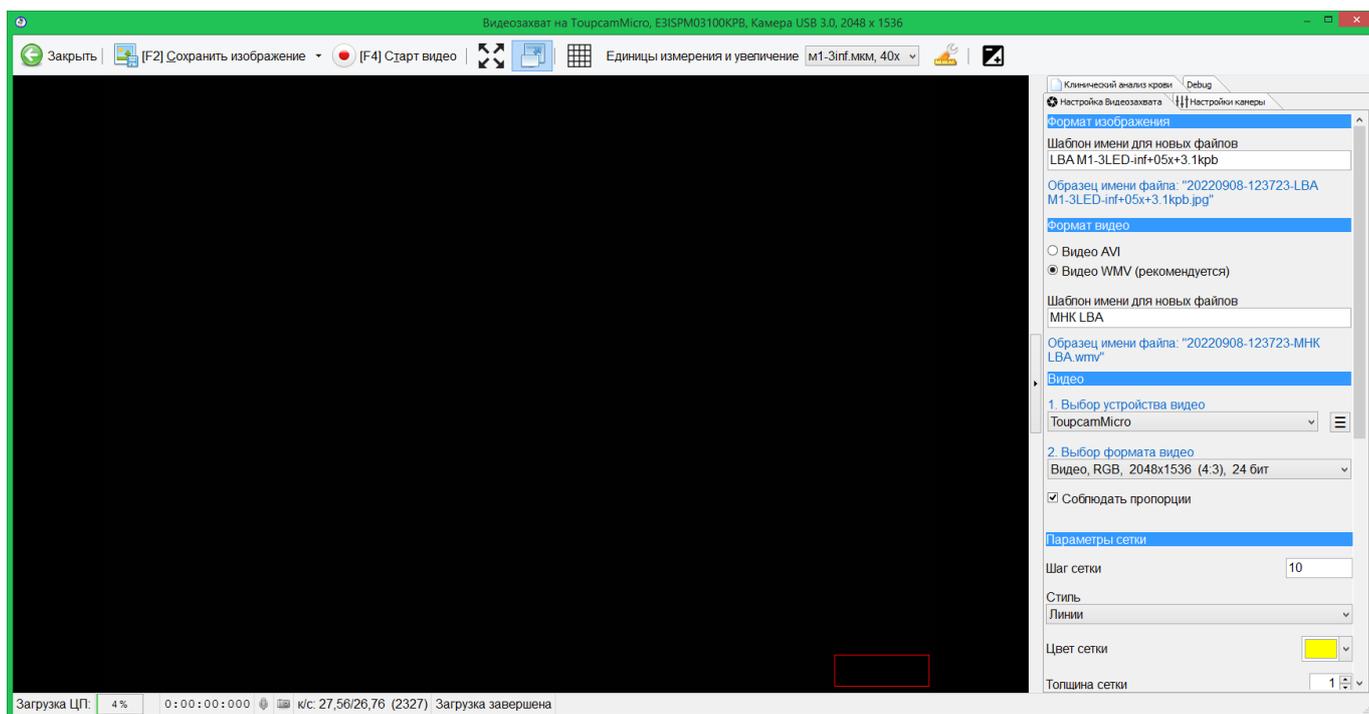


### 3.2.7 Видеозахват и его настройки

Далее, для проведения обследования, возвращаемся в окно «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследование: ...ФИО, Пол..., Возраст ...» и нажимаем кнопку «Видеозахват»



(при условии поддержки камерой протокола DirectShow. При поддержке иных протоколов применяем кнопку TWAIN), попадаем в окно просмотра, где имеется возможность проведения настроек и последующего обследования.

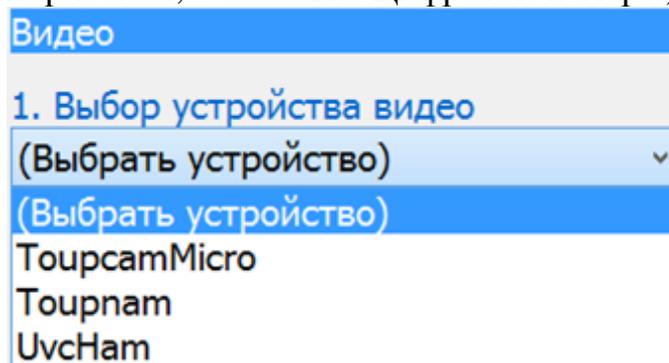


Нажимаем на кнопку «Настройка Видеозахвата» в окне «Видеозахват», где производим выбор требуемых параметров и данных:

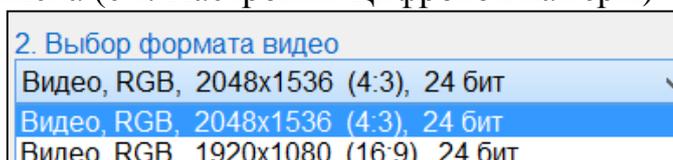
«Формат изображения» - Оператор, по усмотрению, имеет возможность выбрать шаблон имени изображений сохраняемых при проведении исследований.

«Формат видео» – Выбрать формат видео для хранения и транслирования видеофайлов, и шаблон имени сохраняемых видеофайлов получаемых при проведении исследований. (рекомендуется выбирать формат - Видео WMV);

«Видео» - Выбрать видеоустройство, которое будет подключено. Для этого, в выпадающем меню, выбираем название согласно установленной камере. (см. Цифровая камера, характеристики, Установка Цифровой камеры)

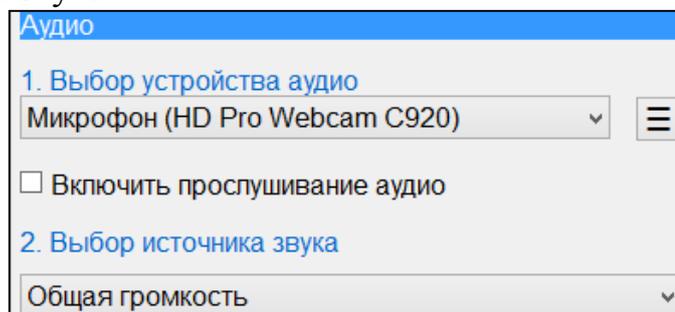


- TourcamMicro применяются при подключении камеры с помощью прилагаемого USB-кабеля к порту USB 3.0 компьютера.
  - Tournam применяется при подключении через LAN, WiFi
  - UvcHam применяется при подключении через HDMI с USB
- выбор формата видео - рекомендуется выбирать наибольшее разрешение, из предложенного списка (см. Настройки Цифровой камеры)



«Параметры сетки» - указываются применяемый шаг сетки, выбор линии и цвет отображения сетки, толщина линий сетки. (см. Параметры сетки);

«Аудио» – для озвучивания (комментирования) создаваемых видеофайлов выбрать устройство и источника звука



Если в открывшемся окне просмотра «Видеозахват» видим черный экран, то данное обстоятельство предполагает:

- отсутствие подключения камеры к ПК;
- отсутствие установленного драйвера для камеры;
- неправильный выбор устройства ввода видео «Видеозахват».

⚠ Для проведения дальнейшей настройки требуется подключение оборудования (микроскопа и камеры).

### 3.2.8 Цифровая камера, характеристики

Для корректной работы программы Дианел-Микро рекомендуются камеры работающие по протоколу DirectShow, Twain.

#### Рекомендованный список Цифровых камер для микроскопа:

ToupTek, Toupcam, Levenhuk, AmScope, Scopetek, Olympus, Meiji, Nikon, Zeiss, Microsight, Micro Vision, Osti, Naturoptic, Cofemo, Alternative Vision, Canon

### 3.2.9 Установка Цифровой камеры

- Для установки Цифровой USB-камеры (ToupcamMicro) соединить устройство с адаптером (переходник для соединения камеры и микроскопа, который подбирается в соответствии с выбранной камерой). Установить камеру с адаптером на микроскоп. Визуально отцентрировать камеру (USB-порт должен быть с противоположной стороны относительно окуляров микроскопа) и зафиксировать крепежными винтами. Подключить соединительный кабель камеру к ПК. Цифровые камеры USB 3.0 можно подключать также к портам USB 2.0. В этом случае камера будет работать в совместимом "режиме USB 2.0" со слегка ограниченной функциональностью. Камера готова для установки ПО и дальнейшего использования.

⚠ В 64-разрядных версиях операционных систем Microsoft ® Windows ® Программу «Дианел-МИКРО» рекомендуется запускать с правами администратора, чтобы иметь возможность управлять цифровыми камерами OLYMPUS ® CAMEDIA ® и серии SP. Камеры OLYMPUS ® CAMEDIA ® и серии SP нельзя использовать из гостевой учетной записи.

- Принцип установки Цифровой камеры (Toupcam) предоставляется по запросу. (См. Служба технической поддержки)

- Принцип установки Цифровой камеры (UVC CAM) предоставляется по запросу. (См. Служба технической поддержки)

Для установки цифровой зеркальной фотокамеры Canon, подключить фотокамеру к ПК, включить ее и перевести переключатель режимов в положение Av (автоматический режим) или M (ручной режим).

Драйверы устройства камеры будут установлены автоматически. Камера готова для установки ПО и дальнейшего использования.

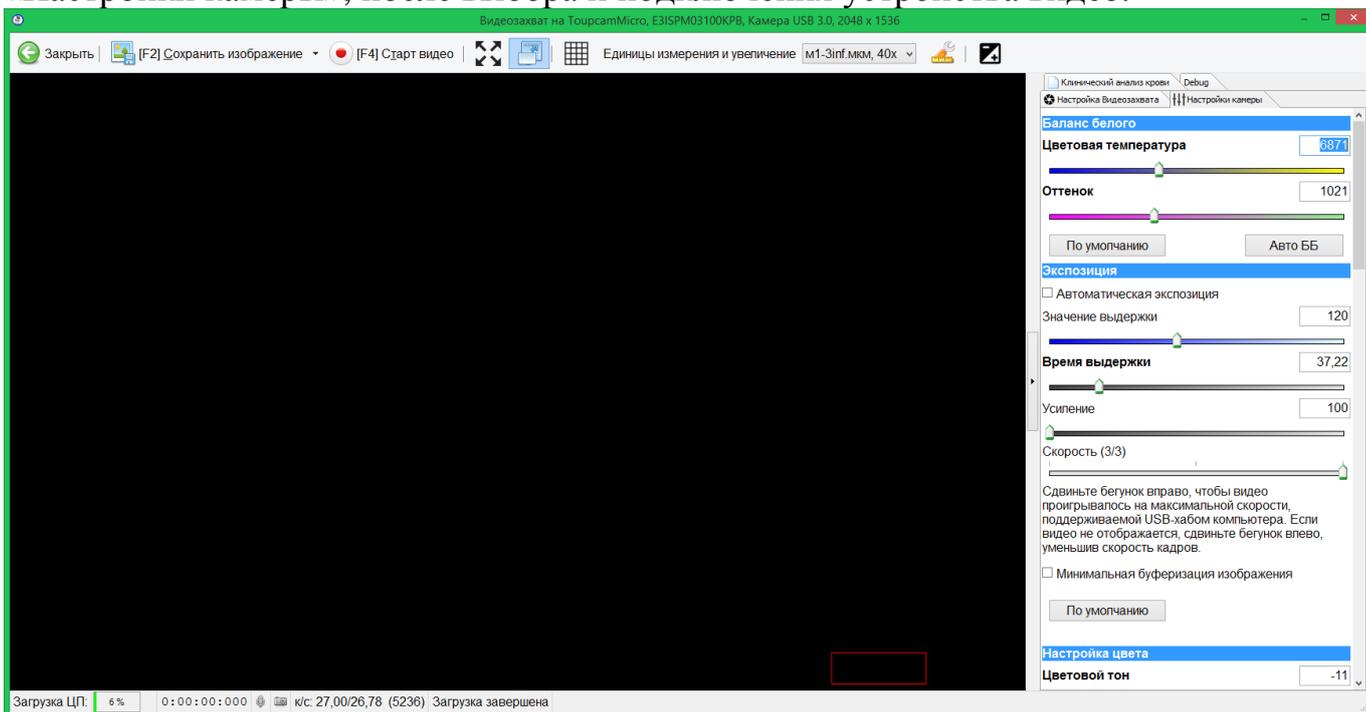
### 3.2.10 Добавление поддержки нового устройства обработки изображений

Для установки поддержки нового устройства формирования изображений в уже установленной

Программе, подключить устройство, дождаться автоматической драйверов устройства или выполнить их установку в ручном режиме. Принцип установки предоставляется по запросу. (См. Служба технической поддержки). В окне «Видеозахват», пункт «Видео» -> «Выбор устройства видео» выбрать из списка нужное устройство. Далее выполнить настройку выбранного устройства.

### 3.2.11 Настройки Цифровой камеры

Настройка параметров цифровой камеры выполняется в окне «Видеозахват» после выбора устройства видео. Настройки камеры выполняются в окне «Видеозахват» -> «Настройки камеры», после выбора и подключения устройства видео.



Настройки камеры, в окне «Видеозахват», включают в себя следующие параметры:

«Баланс белого» - настройка правильной цветопередачи изображения для получения сбалансированных цветных изображений.

«Баланс черного» - настройка правильной цветопередачи изображения при отсутствии света.

«Настройка цвета» - настройка спектральных характеристик для получения информации о реальном цвете микрообъекта и последующего определения его состояния.

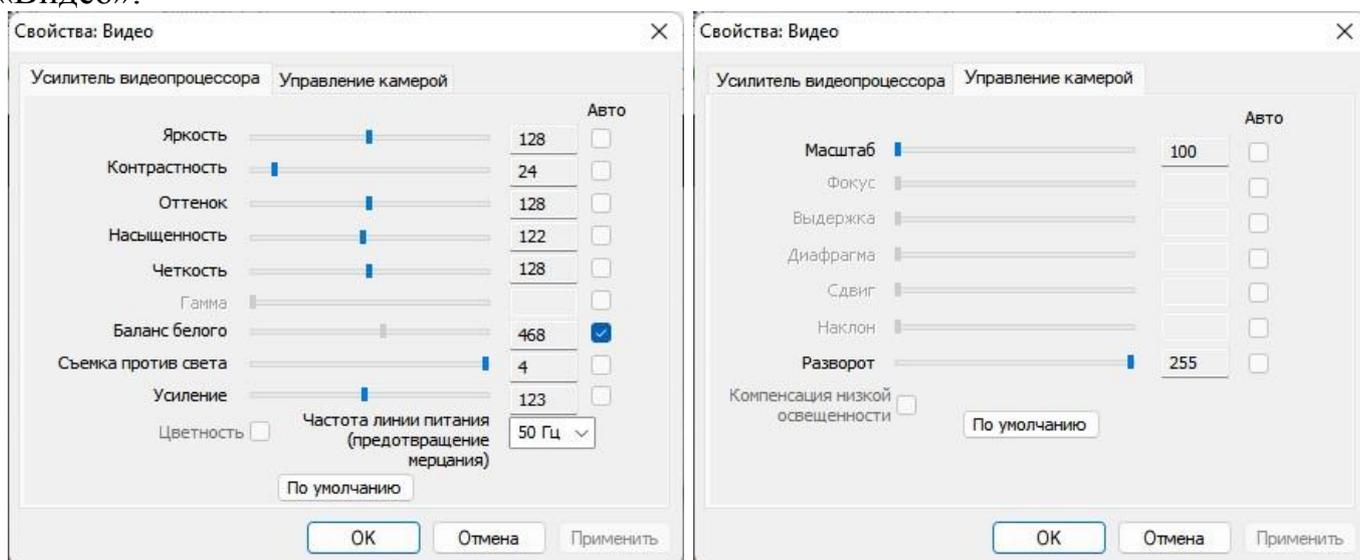
«Экспозиция» - параметр определения уровня освещенности микрообъекта при проведении исследования.

«Прочие параметры» - настройка размера и качества получаемого изображения микрообъектов.

«Информация» - общие характеристики применяемой видеокамеры.

Дополнительные (расширенные) настройки камеры можно выполнить в окне «Видеозахват» -> «Настройка видеозахвата» -> «Видео», в параметрах «Выбор устройства видео», по кнопке . Выбрать устройства видео из предложенного

списка. Далее, по закладке «Настройки камеры» или , открывается окно настроек «Видео».



При выборе используемого объектива, создаваемым фотоизображениям автоматически присваивается соответствующий масштаб на основании выбранной калибровки, а на получаемом изображении создается контрольный отрезок для оценки масштаба снимка и идентификации микрообъектов.

### 3.2.12 Баланс белого

Рекомендуется настройку цветокоррекции «Баланс белого» выполнять в автоматическом режиме по кнопке «АвтоББ» или выставить самостоятельно «Цветовая температура» и «Оттенок», по закладке «Настройки камеры» в окне «Видеозахват».

Параметры настройки Баланса белого отличается в зависимости от модели микроскопа и камеры, поэтому рекомендуется использовать автоматический режим настройки.

### 3.2.13 «Баланс черного»

Настройка «Баланса черного» выполняется для правильной цветопередачи изображения при:

- использовании камеры в первый раз или после длительного периода неиспользования
- сильном изменении температуры окружающей среды

Оператор по своему усмотрению устанавливает требуемые параметры.

### 3.2.14 Экспозиция

Для корректного получения изображения выставляем параметры настроек камеры, в разделе «Экспозиция», по закладке «Настройки камеры». Рекомендуется выполнить

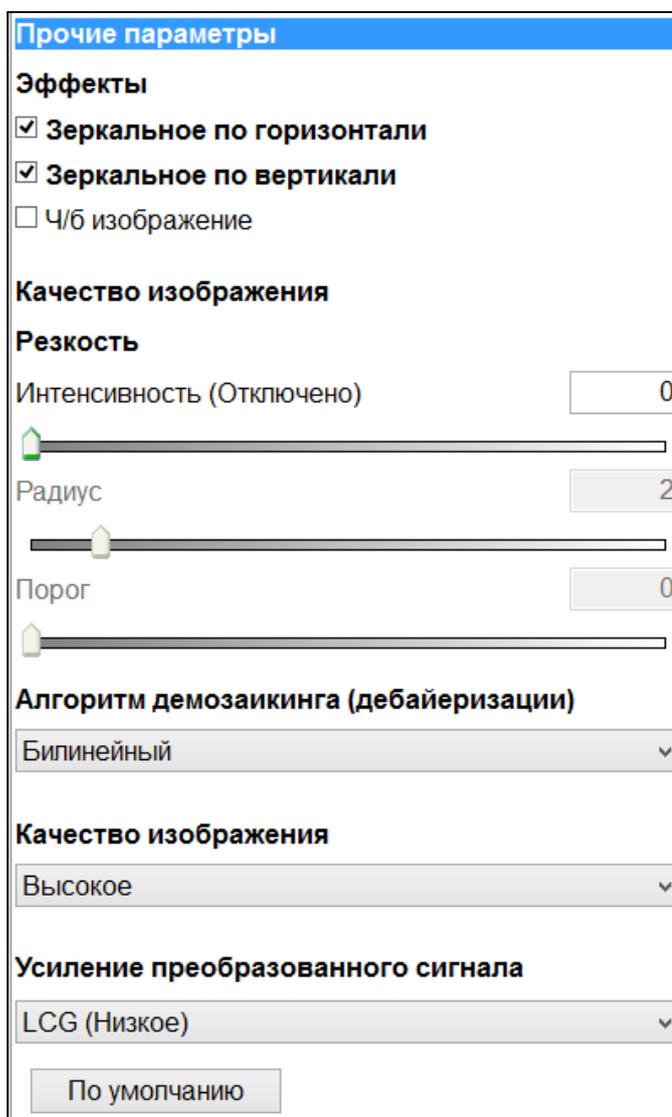
автоматическую настройку установив «галочку» в строке Автоэкспозиция или выставить нужные параметры самостоятельно.

### 3.2.15 Настройка цвета

Для корректного получения изображения выставляем параметры настроек камеры, в разделе «Настройка цвета», по закладке «Настройки камеры». Рекомендуется выполнить настройку установив «стрелку» в центре шкалы.

### 3.2.16 Прочие параметры

Прочие (Дополнительные) параметры настройки изображения устанавливаются по закладке «Настройки камеры», в пункте «Прочие параметры». Корректировка смещения горизонтального/вертикального поля зрения, резкость, качество изображения и т.д. настраиваются по усмотрению Оператора в пункте «Эффекты». Для автоматической (программной) настройки параметров нажать на кнопку «По умолчанию».



**Прочие параметры**

**Эффекты**

Зеркальное по горизонтали

Зеркальное по вертикали

Ч/б изображение

**Качество изображения**

**Резкость**

Интенсивность (Отключено)

Радиус

Порог

**Алгоритм демозаикинга (дебайеризации)**

Билинейный

**Качество изображения**

Высокое

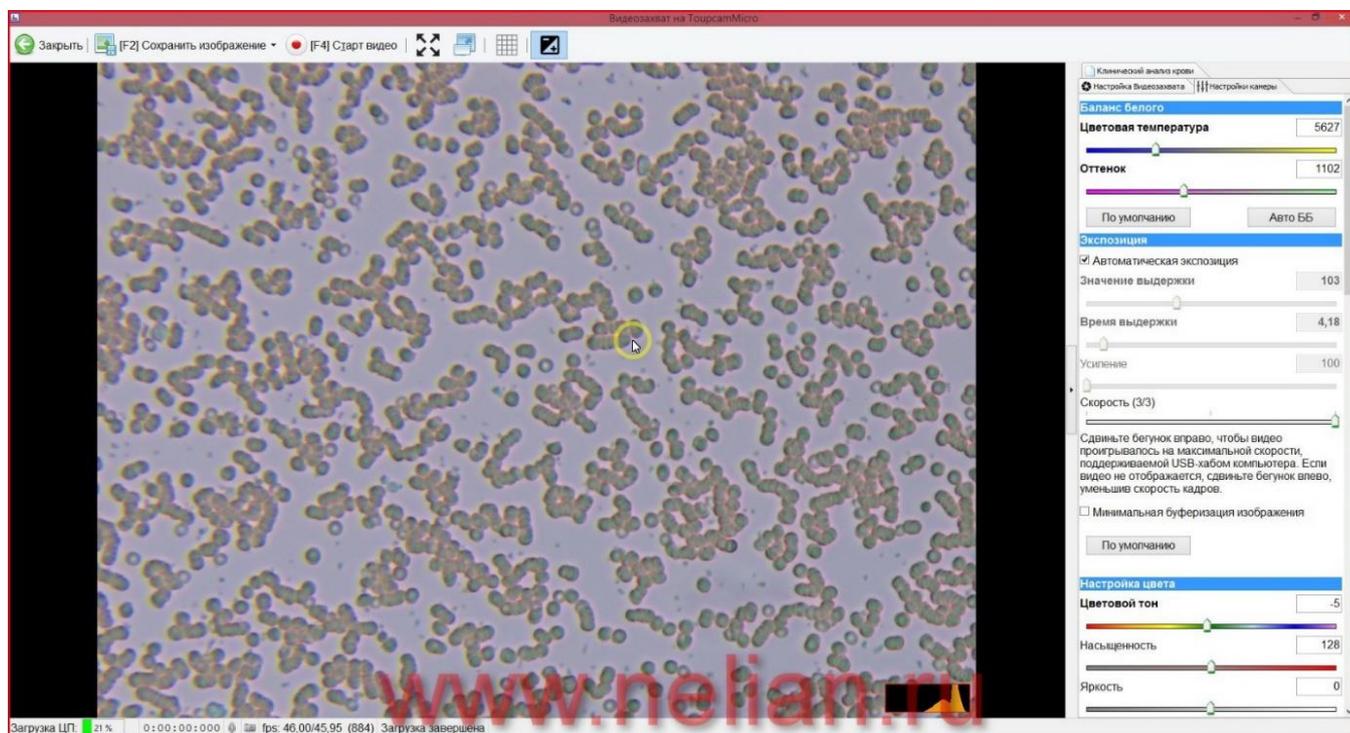
**Усиление преобразованного сигнала**

LCG (Низкое)

### 3.2.17 Исследования образцов

После выполнения необходимых настроек, в окне «Видеозахват», проводится исследования образцов, проб пациента, с применением микроскопа и цифровой камеры. В окне «Видеозахват» транслируется увеличенное изображение, в реальном

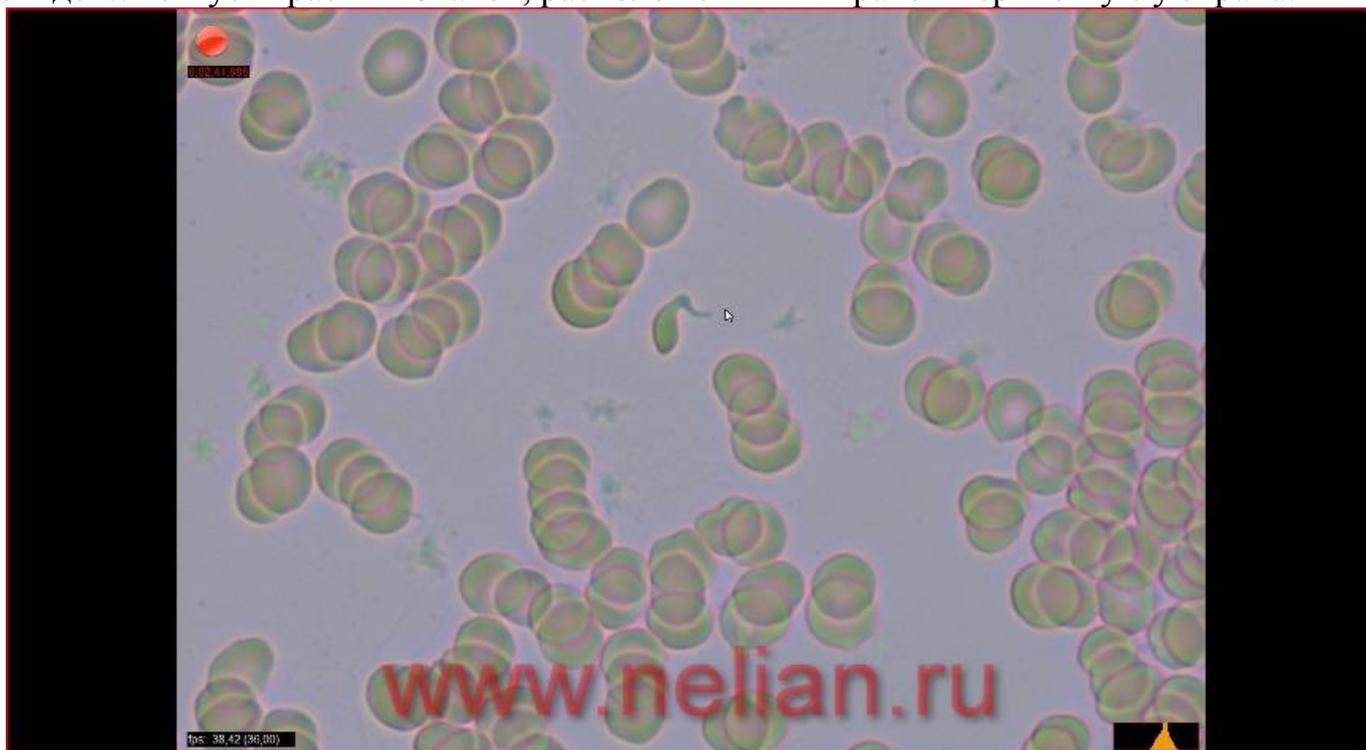
времени, исследуемых материалов. Имеется возможность видео записи и изображения, сохранения файлов в форматах выбранных при проведении настроек. Файлы сохраняются Базе данных программы. Пример результата совместной работы микроскопа, цифровой камеры и ПО:



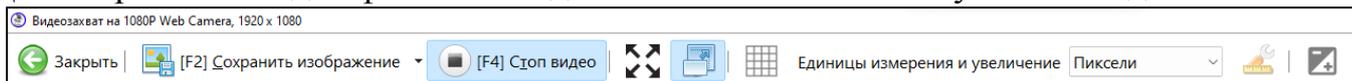
### 3.2.18 Дополнительный функционал окна «Видеозахват»

В окне «Видеозахват» выполняется анализ полученных образцов в реальном времени, с возможностью проведения фото-видео съемки и сохранения результатов обследования.

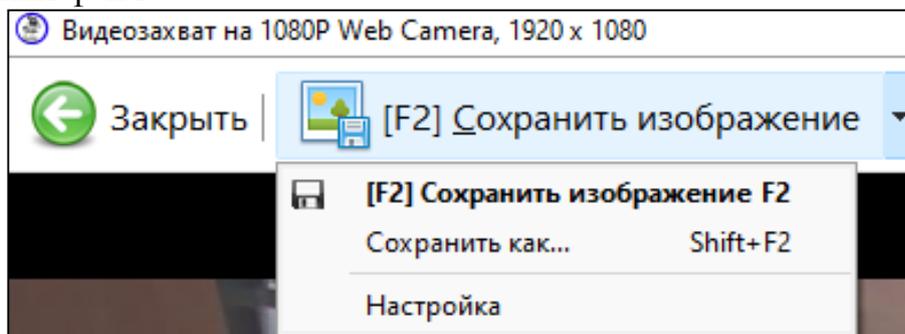
По кнопке «Старт видео» (F4) выполняется запись исследуемого образца, о чем свидетельствует красный значок, расположенный в правом верхнем углу экрана.



Для сохранения видео файла исследования нажать на кнопку «Стоп видео».

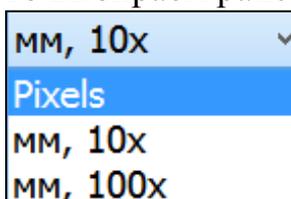


Нажатием кнопки «Сохранить изображение» (F2) выполняется фиксация момента изображения – фото. Файл сохраняется по умолчанию в папке программы. Имеется возможность сохранения изображения в папке по усмотрению Оператора, для этого нажать на стрелку, расположенную на кнопке «Сохранить изображение» и выбрать пункт «Сохранить как...». После этого откроется проводник, где требуется указать папку сохранения файла.

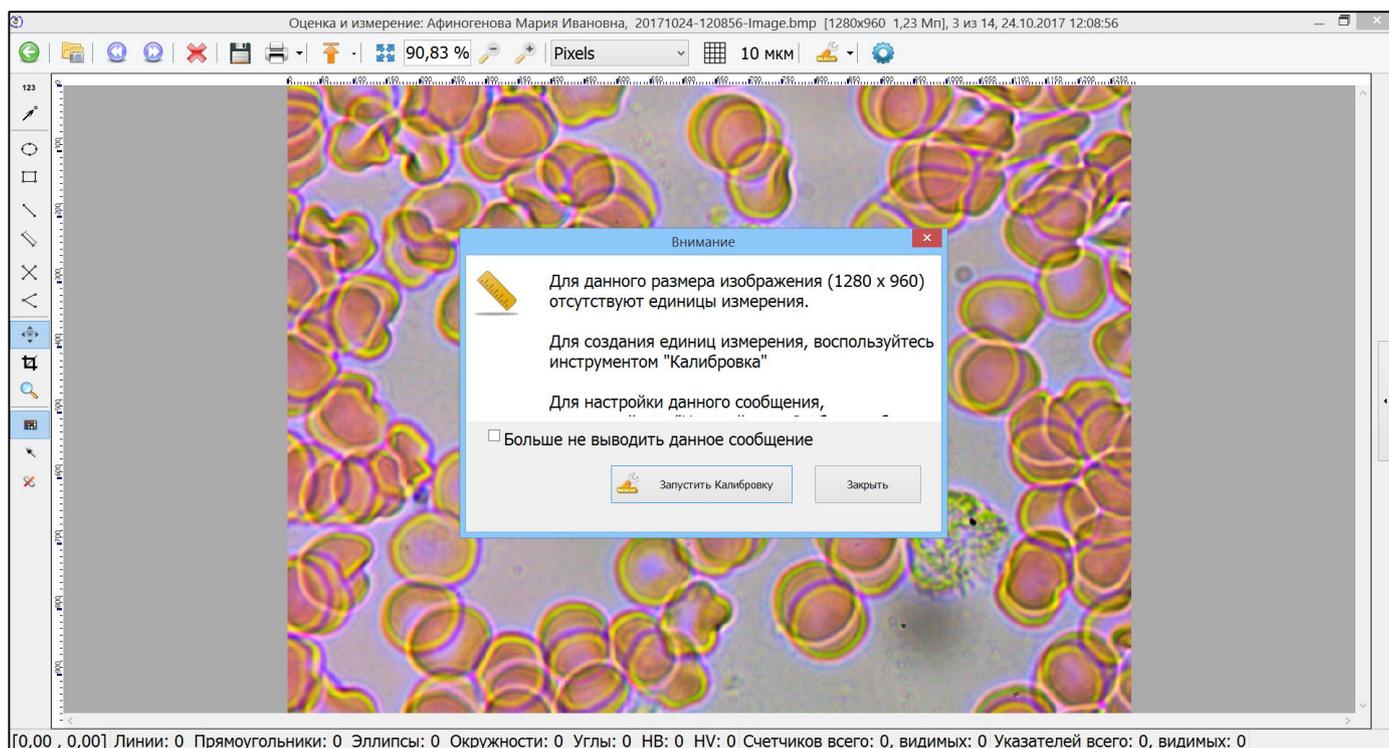


Кнопка  выполняет масштабирование размеров окна (полноэкранный режим/оконный режим). В программе при работе в полноэкранный режим, при наведении курсора на верхний край окна, всплывает панель инструментов; Имеется возможность изменения параметров единиц измерения по кнопке «Единицы измерения и увеличения», выбираются из списка ранее сохранённых при калибровке.

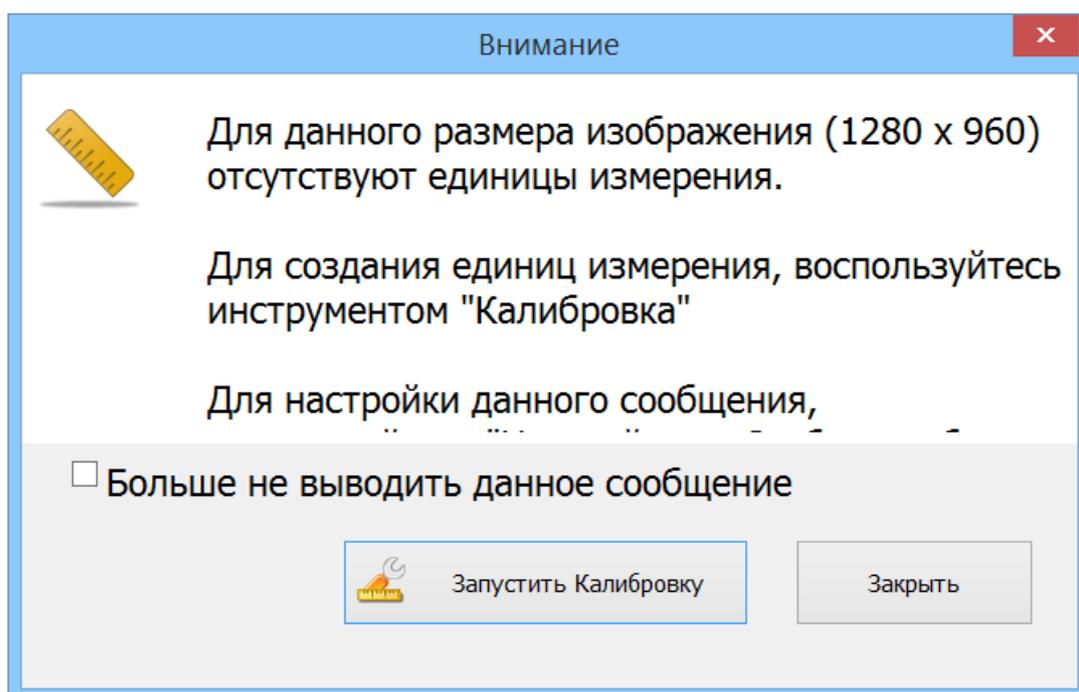
Нажатием кнопки  «Показать сетку» выполняется отображение ранее настроенной сетки для визуального подсчета количества микрообъектов в ограниченной области. Для этого выбираем ранее введенные при калибровке



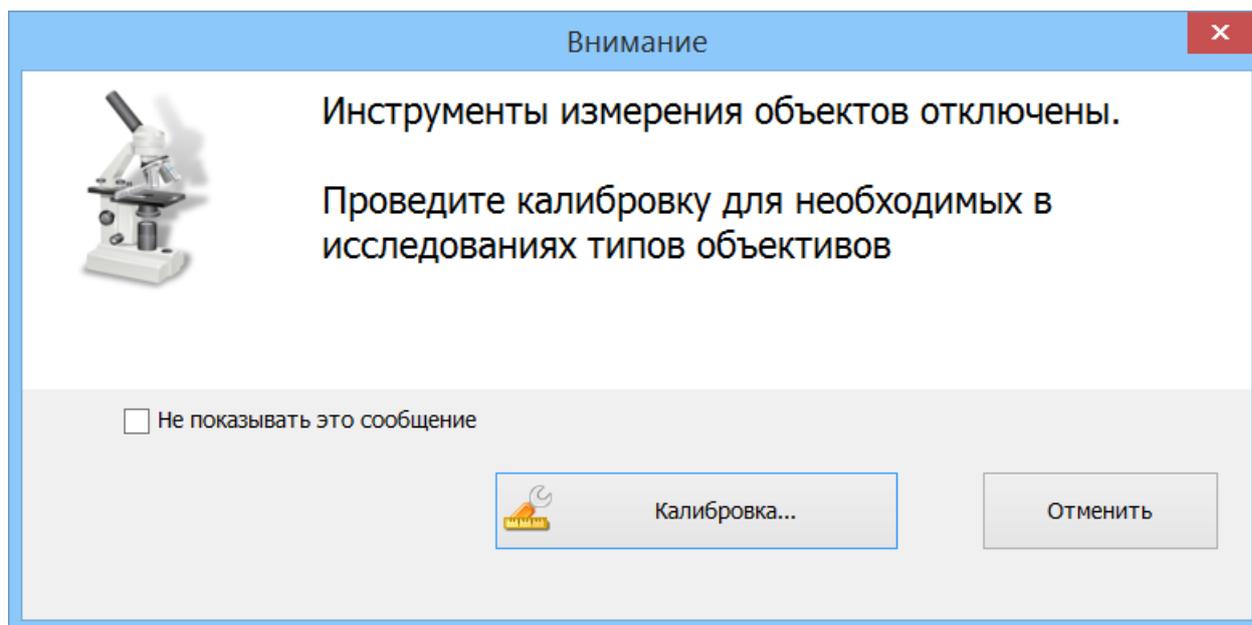
единицы измерения по кнопке . По умолчанию, единицы измерения выставлены в экранных пикселях. При отсутствии калибровки, в карточке пациента «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования «...ФИО, Пол, Возраст...», выбрать снимок на котором требуется провести измерения и перейти по кнопке «Оценка и измерение». На следующем шаге, программа предложит выполнить калибровку для увеличения в котором был выполнен снимок.



Подтвердить дальнейшее проведение калибровки.



При отказе от проведения калибровки и нажатии кнопки «Заккрыть» инструменты для поведения измерений будут не доступны. Открывается окно-предупреждение программы с повторным предложением проведения калибровки или отказа от калибровки:



**⚠ При отказе от калибровки выполнять измерения не представляется возможным! Измерительные инструменты в окне «Оценка и измерение: ...» не активны.**

### 3.2.19 Калибровка системы измерения микроскопа

Каждая оптическая системы должна калиброваться. Калибровка выполняется с помощью калибровочного эталона - Объект-микрометра (в комплект поставки не входит), который предназначен для измерения линейных размеров объектов и выполнения иных расчетов, основанных на измерении и обработке линейных размеров в поле зрения микроскопа в проходящем свете, темном поле, фазовом контрасте, люминесценции, поляризации, в отраженном свете и иных видах исследований на микроскопе.

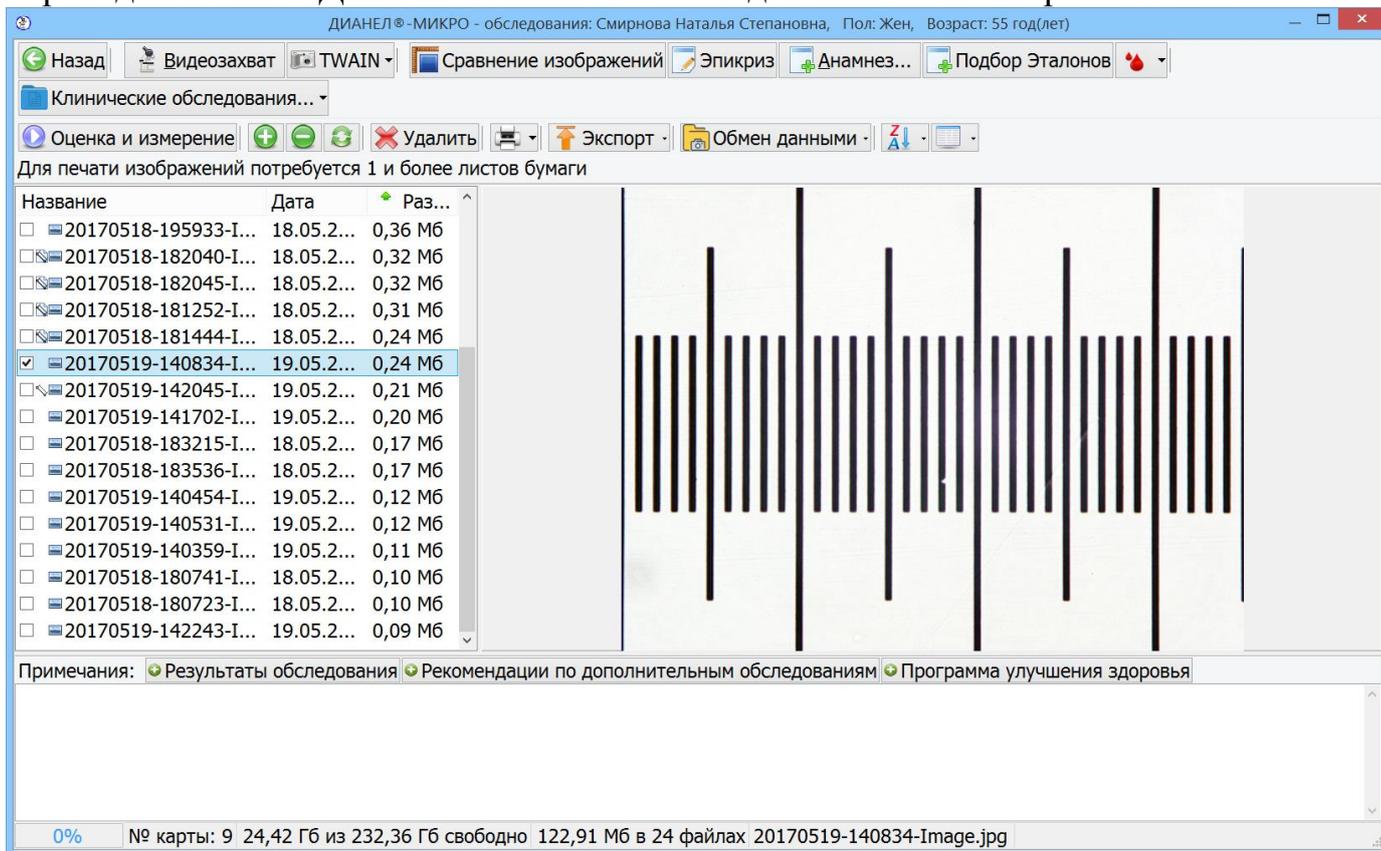
Для проведения калибровки:

- рекомендуется создать карточку пациента с наименованием «Калибровка ...х» (указать используемое разрешение объектива микроскопа). (см. Новый пациент и создание карты.)

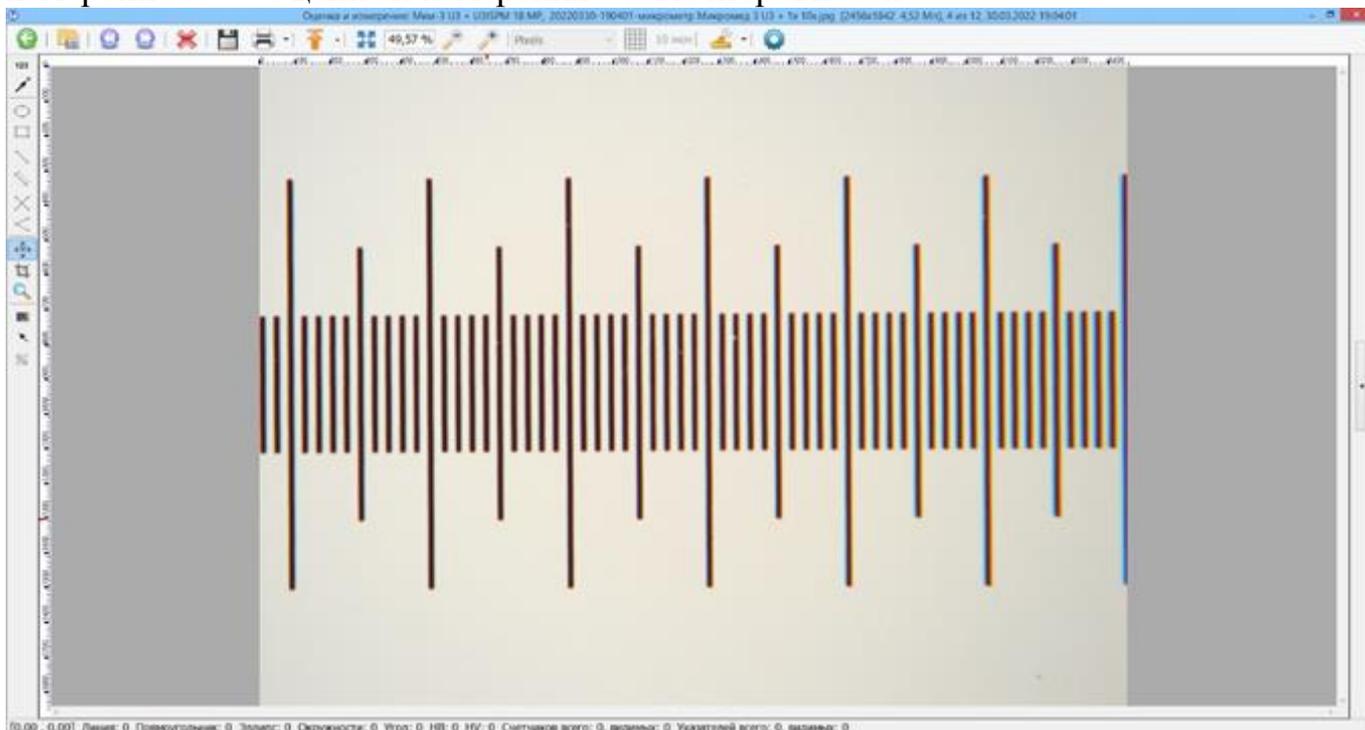
- вывести изображение с цифровой камеры на экран монитора ПК, для этого зайти в окно «Видеозахват»->«Настройка Видеозахвата»->«Видео» и указать используемую камеру. Установить объект-микрометр на предметный стол микроскопа, с помощью регулировок микроскопа фокусируемся на шкале объект-микрометра, отцентровать в поле зрения шкалу Объект-Микрометра путем перемещения предметного стола и выполнить съемку нажатием кнопки «Сохранить изображение» (F2-Быстрое сохранение) в окне «Видеозахват». Изображение сохраняется автоматически в папку программы и будут доступны для дальнейшей работы в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования: ... Калибровка ...х». Имеется возможность сохранения изображения в папке по усмотрению Оператора, для этого нажать на стрелку, расположенную на кнопке «Сохранить изображение» и выбрать пункт «Сохранить как...». После этого откроется проводник, где требуется указать папку сохранения файла.

Снимки выполняются для каждого разрешения (4, 10, 40, 100x), предусмотренного на используемом микроскопе.

Далее в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – список пациентов « ... ФИО, Пол, Возраст... » выбираем файл «Калибровка ... х» и двойным ЛКМ по данному файлу автоматически переходим в окно «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования: ... Калибровка ... х»:

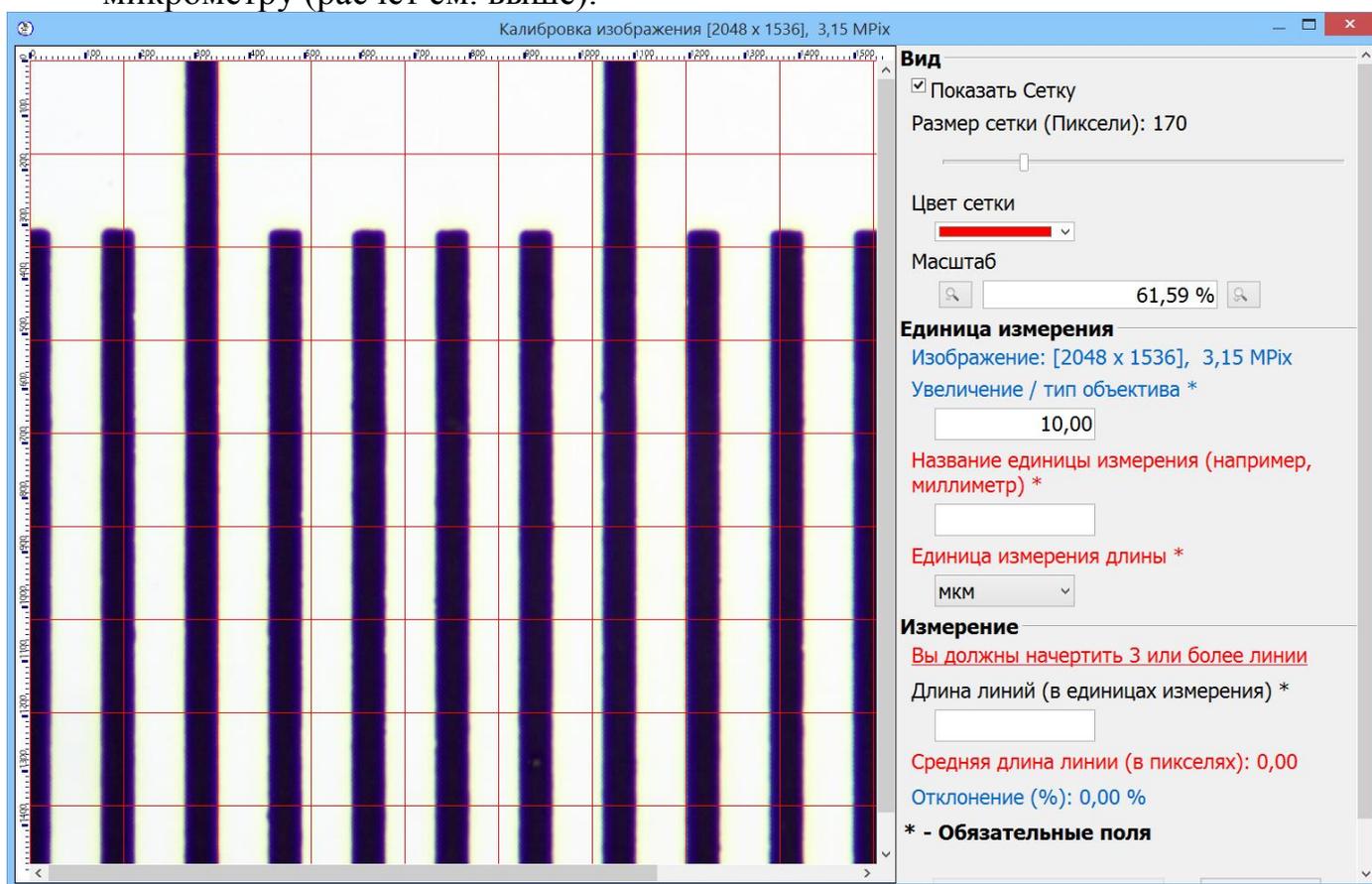


Выбираем файл с нужным увеличением и переходим по кнопке «Оценка и измерение» -> «Оценка и измерения: ... Калибровка ... х»

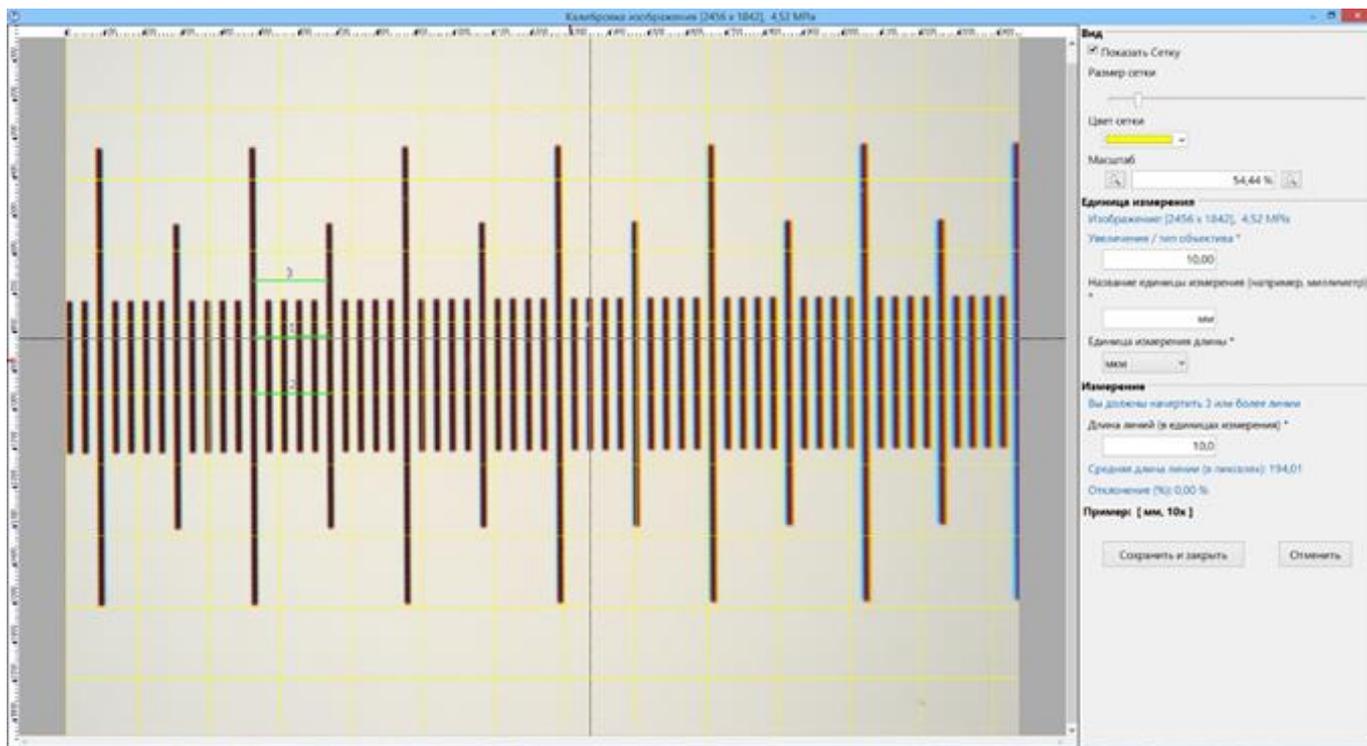


Для запуска процесса калибровки нажать на кнопку (Калибровка). Автоматически переходим в окно «Калибровка изображения», в правой стороне окна выполняем требуемые настройки:

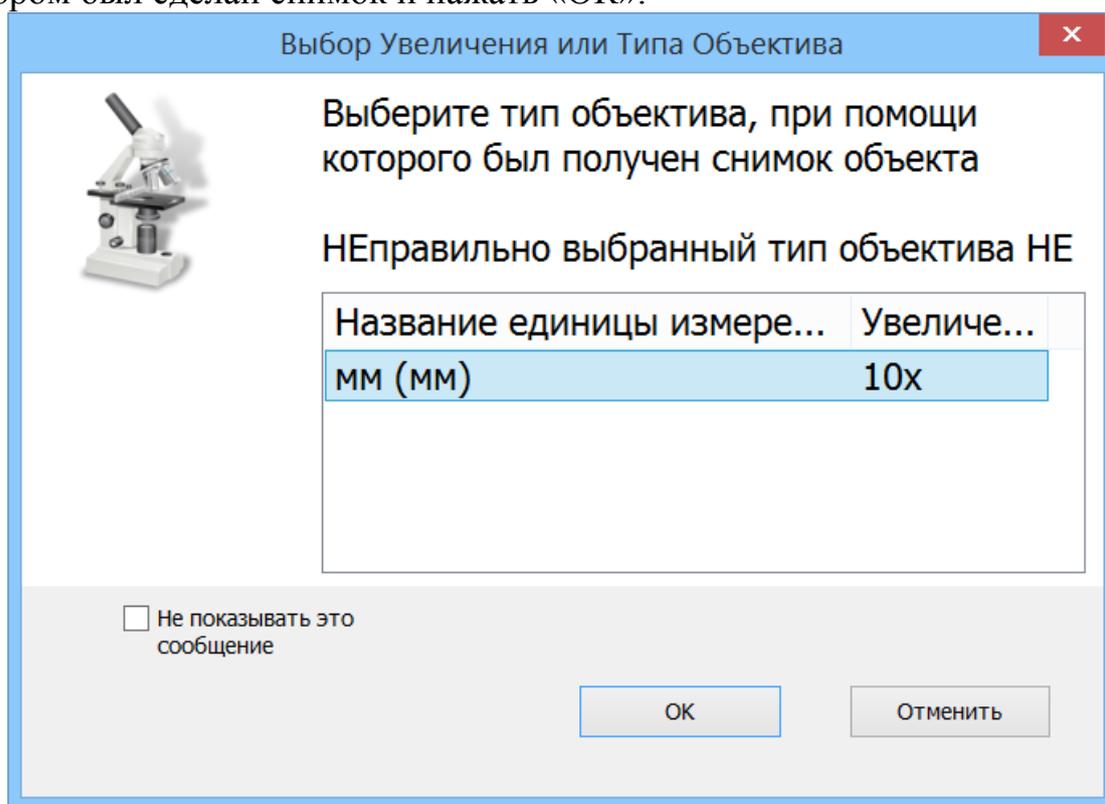
- Регулировка сетки (размер, цвет и масштаб отображения) - настраиваются по усмотрению Оператора;
- Единицы измерения – указать увеличение согласно типу объектива (Например: 40,00 или 100,00),
- Назначение единицы измерения – устанавливаются в зависимости от модели применяемого объект-микрометра и по усмотрению Оператора;
- Единицы измерения длины - устанавливаются в зависимости от градуировки применяемого объект-микрометра (Например: шкала длиной – 1мм с количеством делений – 100 шт имеет цену деления – 0,01мм, что соответствует 10мкм. Устанавливаем единицу измерения - мкм);
- Измерения - в окне «Калибровка изображения» начертить минимум 3 прямых, приблизительно равны по длине, горизонтальных линии. Для этого указать щелчком мыши начало, а затем конец линии и ввести значение длины линии в реальных единицах пересчитав их соответственно применяемому объект-микрометру (расчет см. выше).



После внесения настроек нажать кнопку «Сохранить и закрыть»



Программа предложит выбрать увеличение снимка. Указать то увеличение объектива, при котором был сделан снимок и нажать «ОК».



Программа сохранит и далее будет применять выполненную калибровку. Сохранённые данные отображаются в в окне «Оценка и измерение: ...»



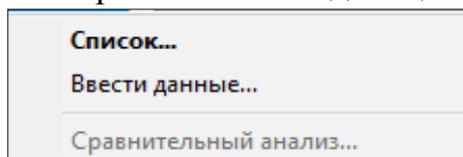
**⚠️ Повторить процесс калибровки для каждого применяемого на объективе увеличения. Калибровка будет автоматически применяться при выборе единиц измерения, а результаты соответственно автоматически пересчитываться.**

**⚠ С РУКОВОДСТВОМ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ на Средство измерения Объект-Микрометр можно ознакомиться на сайте производителя в разделе «Микроскопы оптические: ... -> Аксессуары для Микроскопов Цифровых, Оптических, Медицинских, Лабораторных, Металлографических, Стереоскопических и др.»**

### 3.3 Клинический анализ крови

В программе имеется возможность внесения данных по проводимому анализу крови. Для этого в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования « ...ФИО, Пол, Возраст...»,

нажать ЛКМ по кнопке . Открывается выпадающее меню.



- Проходим по строке «Ввести данные...». Программа предлагает установить дату проводимых анализов и подтвердить кнопкой «ОК». Далее открывается вкладка «Клинический анализ крови», где вводятся имеющиеся данные анализа с возможностью сохранения и вывода на печать.

Клинический анализ крови

26.11.2021

Печать интерпретации

Гемоглобин, г/л

Эритроциты,  $10^{12}/л$

Средний объем эритроцитов, фемтолитр

Ширина распределения эритроцитов по объему, %

Среднее содержание гемоглобина в эритроците, пкг

Средняя концентрация гемоглобина в эритроците, г/л

Цветовой показатель крови

Тромбоциты,  $10^9/л$

Ретикулоциты, ‰

Лейкоциты,  $10^9/л$

Концентрация лейкоцитов,  $10^9/л$

Миелоциты,  $10^9/л$

Метамиелоциты,  $10^9/л$

Палочкоядерные нейтрофилы,  $10^9/л$

Сегментоядерные нейтрофилы,  $10^9/л$

Нейтрофилы,  $10^9/л$

Лимфоциты, %

Моноциты, %

Эозинофилы, %

Базофилы, %

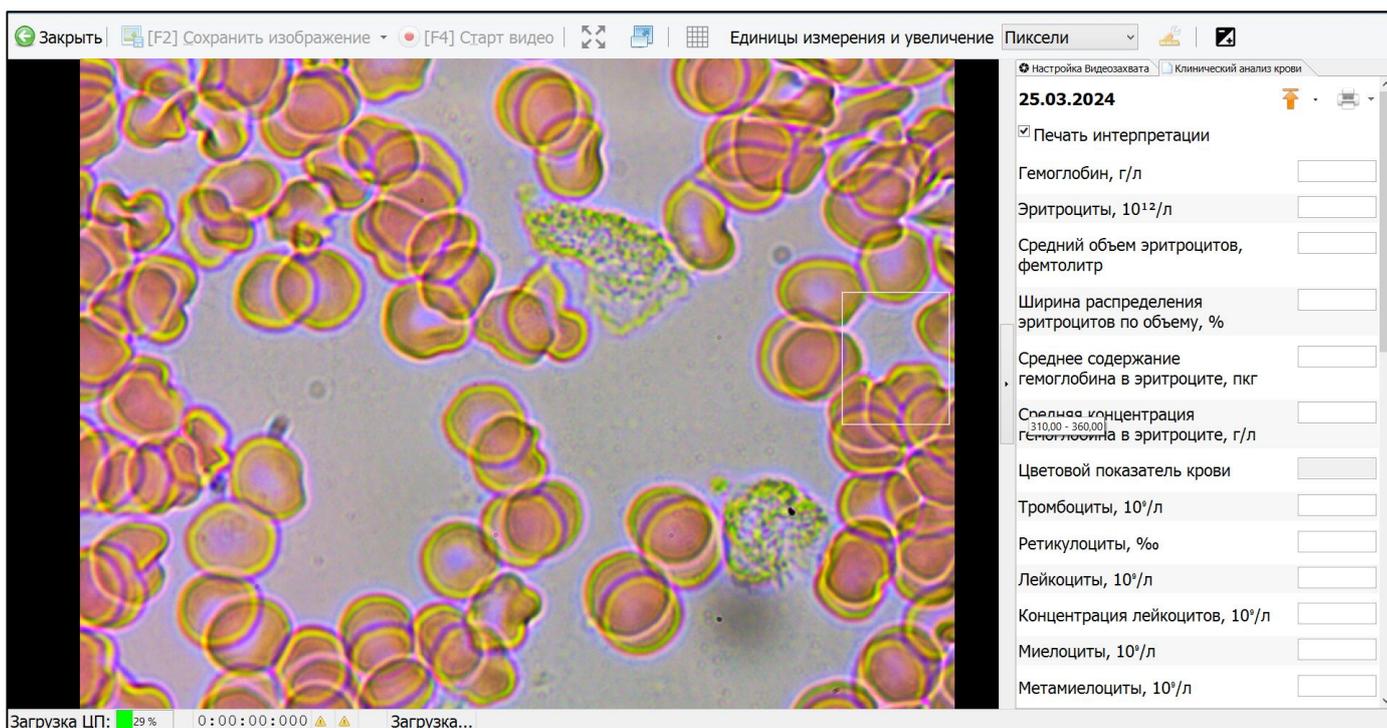
Плазматические клетки,  $10^9/л$

Гематокрит, %

СОЭ, мм/ч

Печать интерпретации

Далее внесенная информация отобразится в окне «Видеозахват» вкладка «Клинический анализ крови». Данный режим удобен для оператора при повторном приеме пациента.



- При прохождении по строке «Список...», после нажатия кнопки , откроется окно с ранее проведенными и сохраненными анализами.

### 3.3.1 Строка состояния

В строке состояния, в нижней части окна «Видеозахват» отображается:

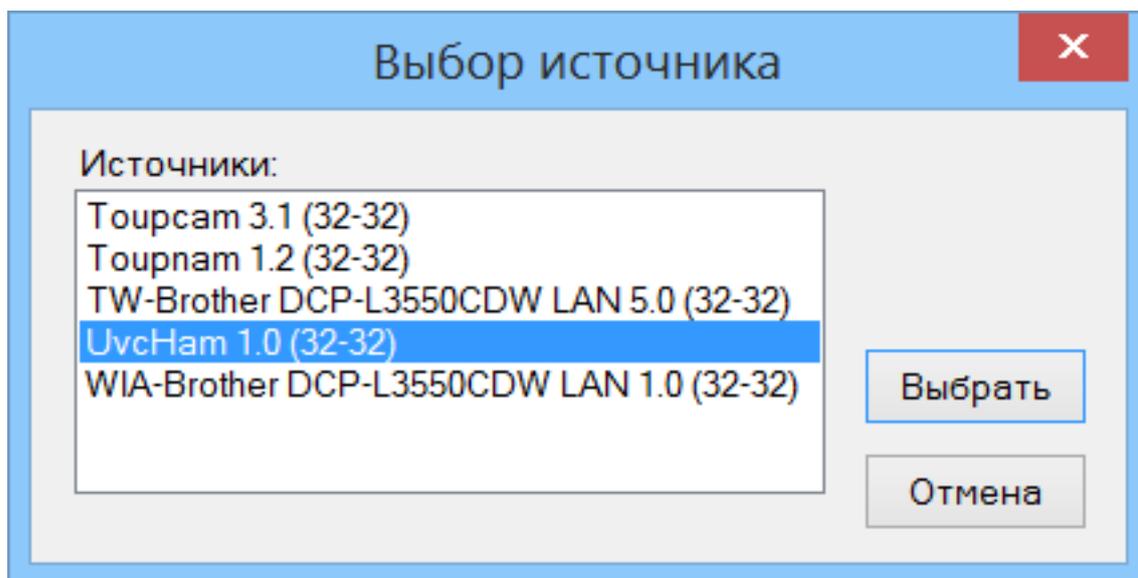
- «Загрузка ЦП» - процентная составляющая загрузки центрального процессора компьютера оператора;
- Время записи видео;
- Отображение количества кадров в секунду в реальном времени.

Загрузка ЦП: 17 % 0:00:42:228 к/с: 2,82/2,85 (1118) Файл <20230123-110753-Видео.wmv> сохранен

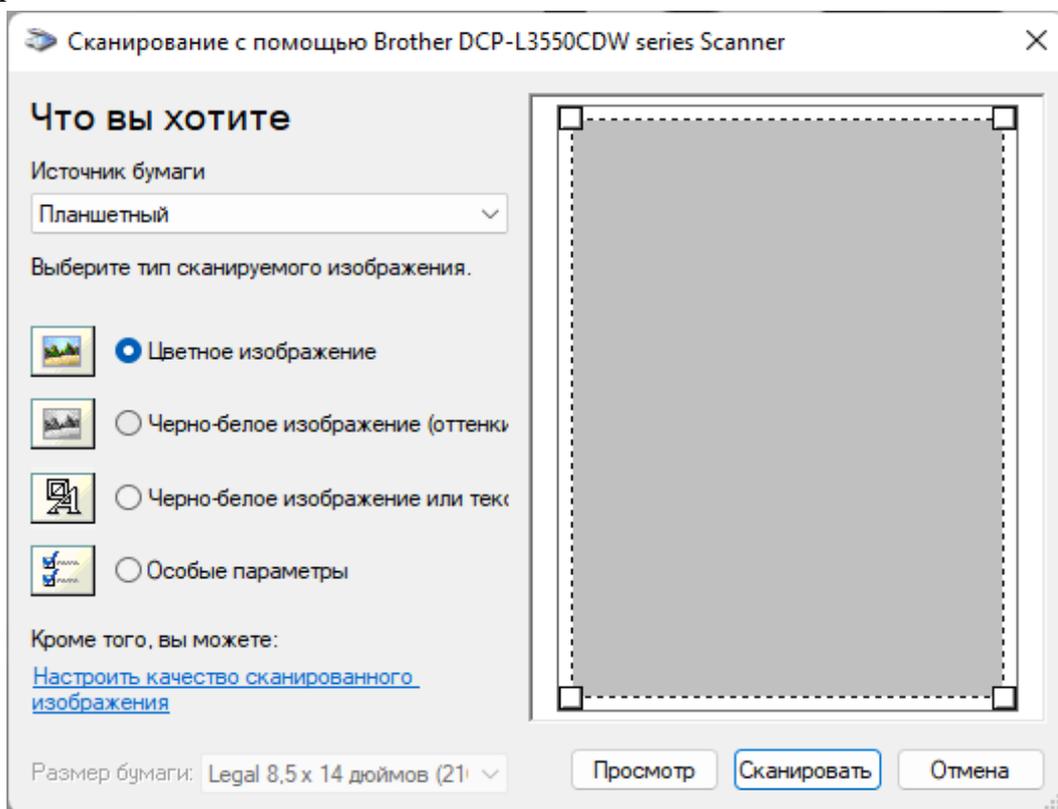
### 3.3.2 Функция «TWAIN»

Функция «TWAIN», по соответствующей кнопке, применяется для работы с камерой поддерживающей протокол Twain, а также с внешними устройствами, для просмотра и добавления в папку пациента проводимых анализов, заключений. Сканированное изображение отображается в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследование «...ФИО, Пол, Возраст...», проводимого исследования, в формате jpd.

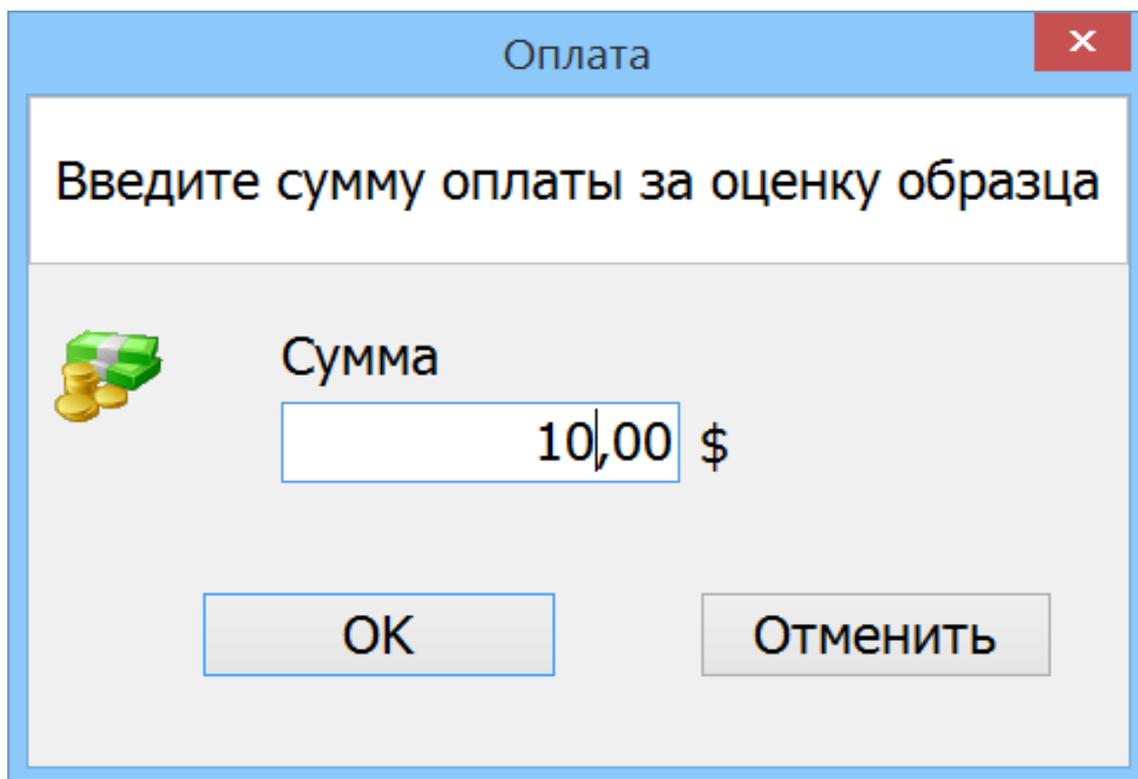
В окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследование «...ФИО, Пол, Возраст...» нажимаем кнопку «TWAIN» и переходим к выбору применяемой камеры выделив ее и нажав кнопку «Выбрать»:



Далее открывается возможность сканирования документов, предоставленных пациентом



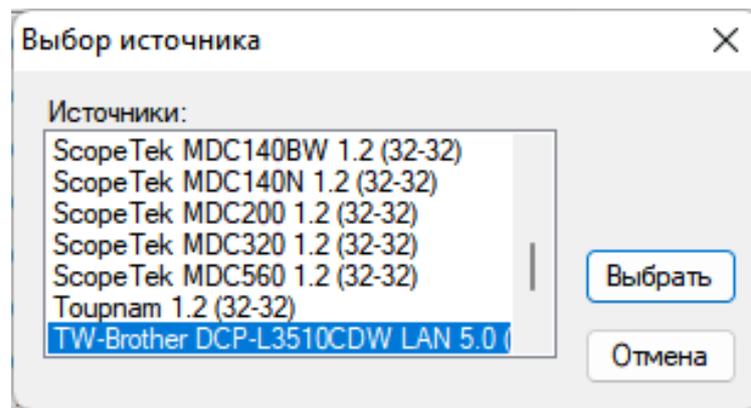
Далее открывается поле «Оплата» с возможностью введения суммы за прием и подтверждение действия кнопкой «ОК». При бесплатном приеме нажимаем «ОК» не вводя сумму оплаты или закрываем окно «X».



После этого автоматически открывается окно «TWAIN», где устанавливаются настройки применительно к подключенному сканеру оператора (параметры выдержки, настройки цвета изображения и т.д.), независимо от модели и производителя сканера. Настройка выполняется один раз. Документ сохраняется с ранее указанным, в настройках, форматом имени.



При ранее введённых параметрах сканера, после нажатия кнопки «TWAIN», выбираем в выпадающем меню «Выбрать источник данных», нужный сканер.

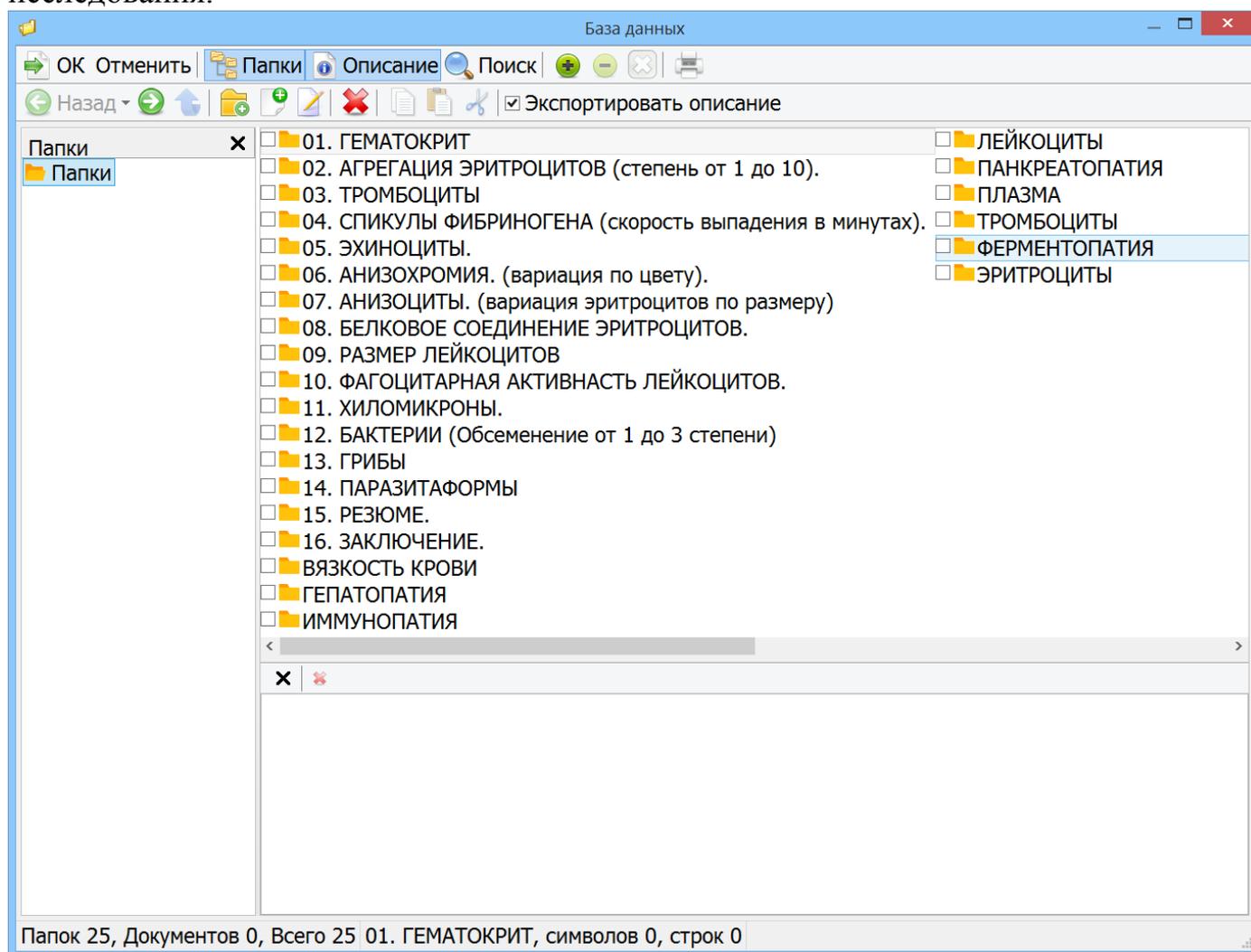


Для подтверждения нажимаем кнопку «Выбрать». После этого, по кнопке «ТWAIN», выбираем в выпадающем меню «Получить изображение» и далее сканируемый документ, автоматически, попадает в папку «Клинические обследования» пациента.

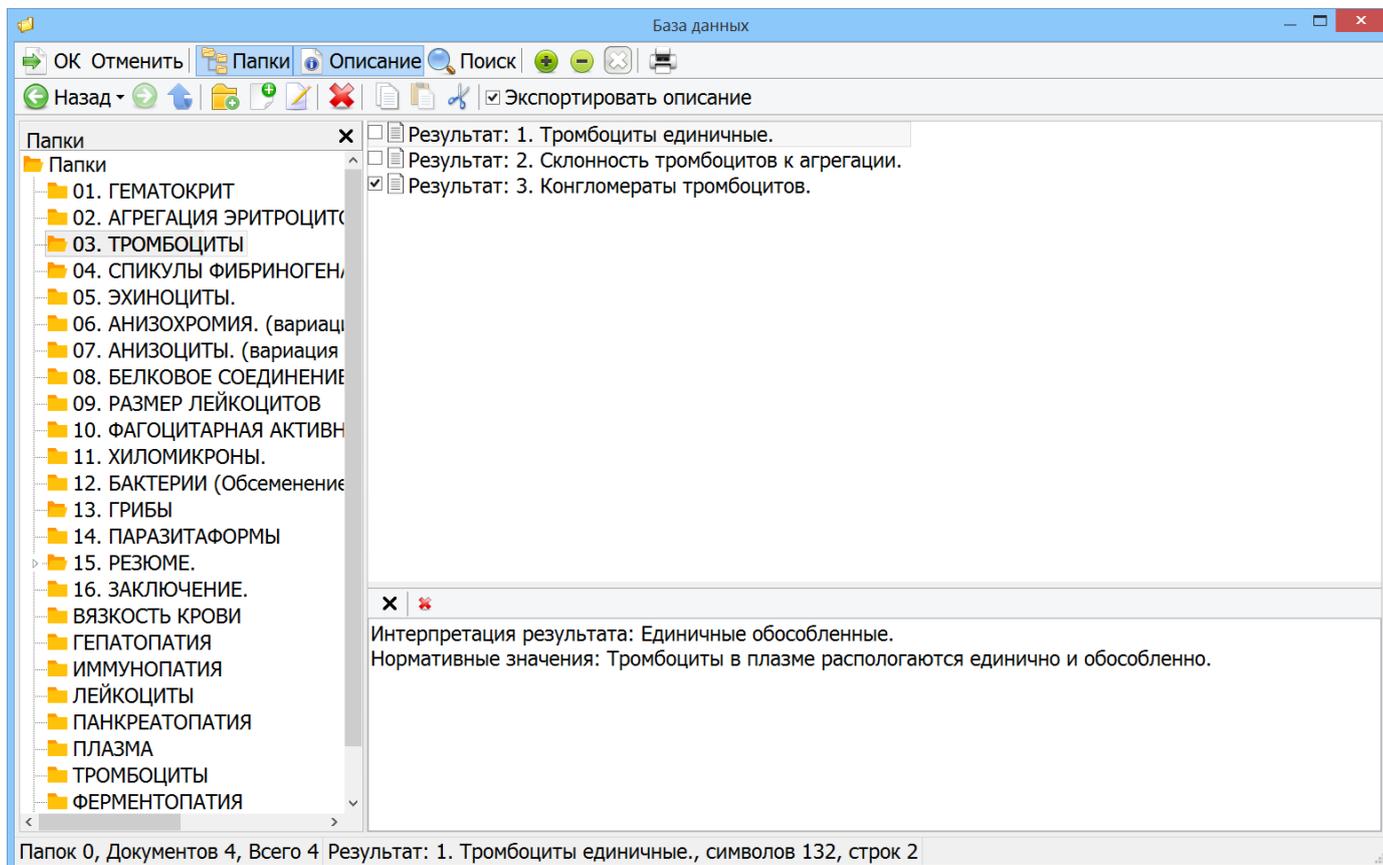
### 3.3.3 Результаты обследования

Для добавления результатов, в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования:...», нажимаем кнопку «Результаты обследования» в разделе «Примечания».

Открывается окно «База данных», где отмечаем «галочкой» проведенные исследования.

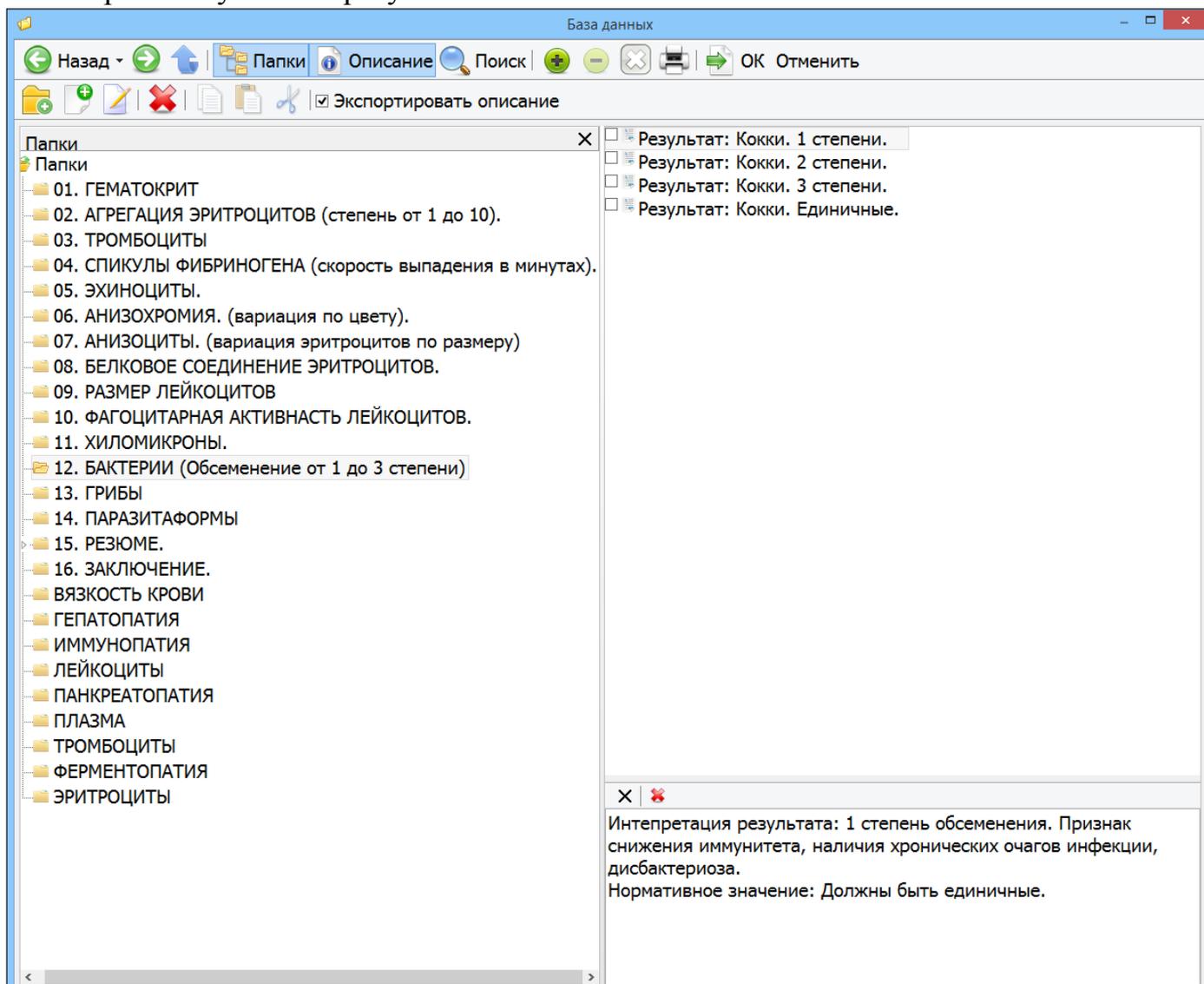


После выбора результатов исследований двойным щелчком ЛКМ по выбранному объекту (например тромбоциты или грибы) в окне «База данных» открывается расширенный функционал окна.



При двойном щелчке ЛКМ, в поле «Папки» по выбранному объекту, открываются варианты результатов исследования, соответствующие проводимым исследованиям,

из которых полученные результаты отмечаем «галочкой».



В правом нижнем поле окна «База данных» автоматически появляется интерпретация результата проведенного исследования, которую имеется возможность корректировать. Также графу интерпритации результатов можно открыть нажатием кнопки «Описание». Для выполнения корректировок интерпритации результатов нажимаем двойным щелчком ЛКМ в графе «Результат» по ранее выбранному результату и в открывшемся окне проводим нужную корректировку и подтверждаем нажатием кнопки «ОК».

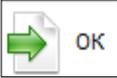
Редактор

Название  
Результат: Обнаружены.

Интерпретация результата: Признаки дислипидемии, функциональной нагрузки на печень.  
Нормативные значения: Не должны присутствовать.

Интерпретация результата: Признаки дислипидемии, функциональной нагрузки на печень.  
Нормативные значения: Не должны присутствовать.

ОК Отменить

Для добавления результатов исследования в эпикриз нажимаем кнопку  .  
После чего результаты исследований автоматически попадают в эпикриз пациента.

Эпикриз - Парфенова Агафья Петрона

Закреть | Печать... | Экспорт | |

**Жалобы**

ГОЛОВОКРУЖЕНИЕ  
ЗАПОРЫ  
ПРИПАДКИ

**Анамнез**

АТЕРОСКЛЕРОЗ  
ДОЛИХОСИГМА  
ПОДОЗРЕНИЕ НА ТУМОР ГОЛОВНОГО МОЗГА

Из списка... **Результаты обследования**

\* ВЯЗКОСТЬ КРОВИ  
- 3-4Б  
\* ГЕПАТОПАТИЯ  
- появление спикул фибриногена на 12 минуте

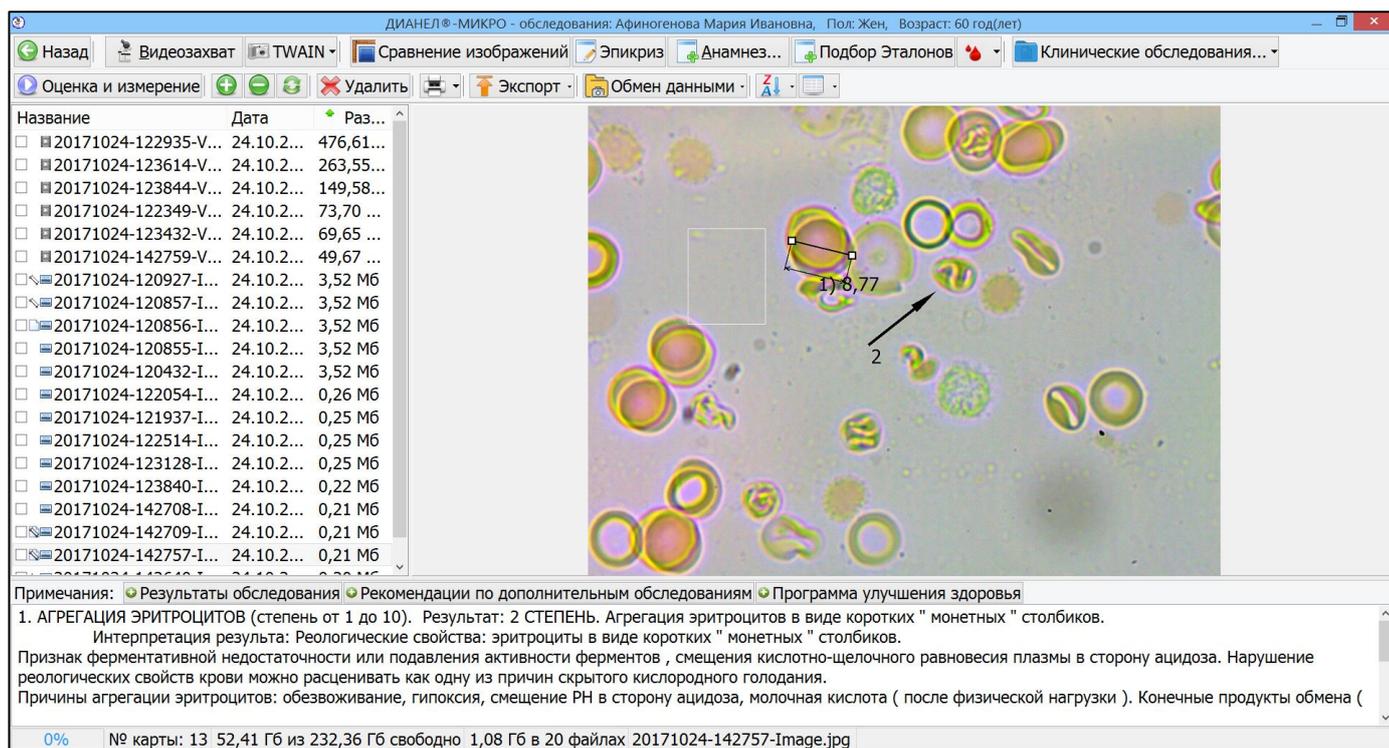
Из списка...  **Рекомендации по дополнительным обследованиям**

\* Консультации специалистов-хирургов  
- Кардиохирург  
- Мануальный терапевт  
- Нейрохирург

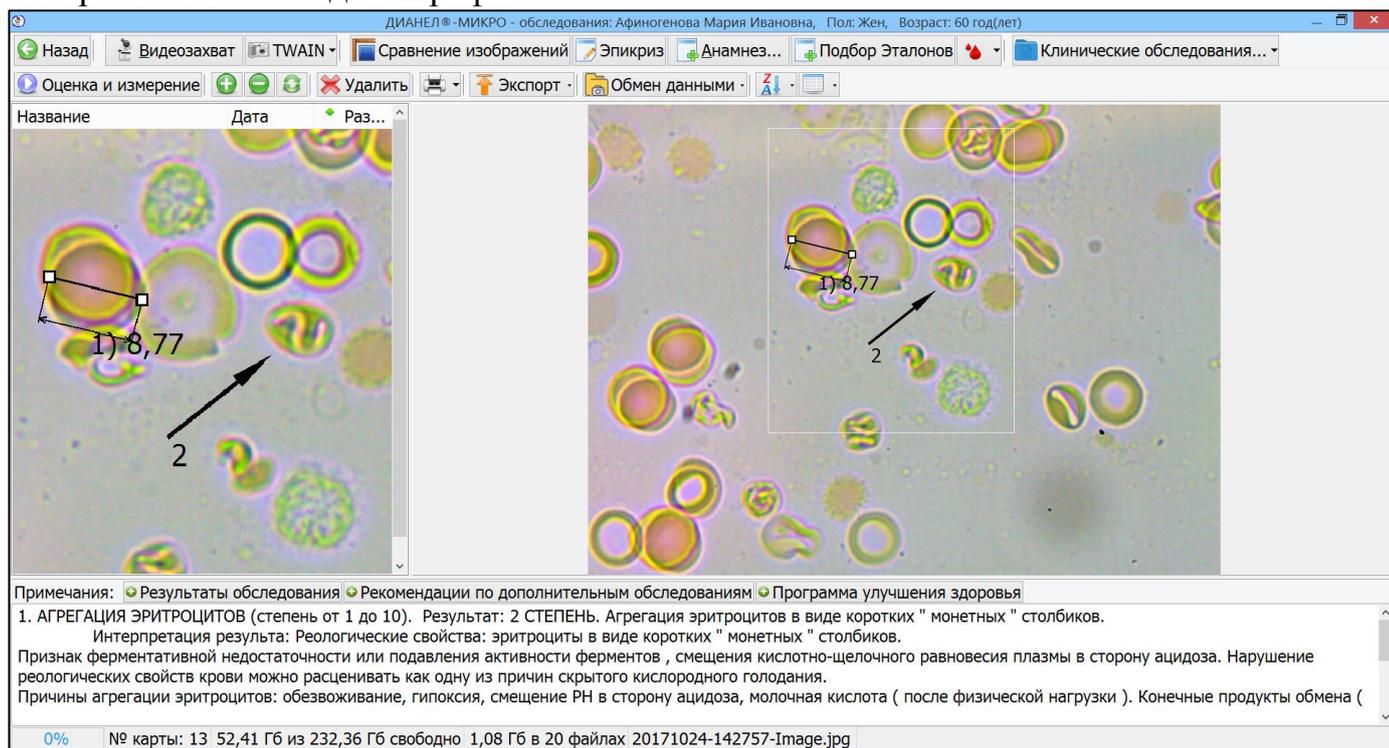
Из списка... **Программа улучшения здоровья**

У # PARADEIGMA И ДР.:  
-BIOTISSUE - PARADEIGMA  
-BIOSPECTRUM - PARADEIGMA

Одновременно с отображением результатов исследований в эпикризе, результаты отображаются в строке Примечания в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования «...ФИО, Пол, Возраст...».

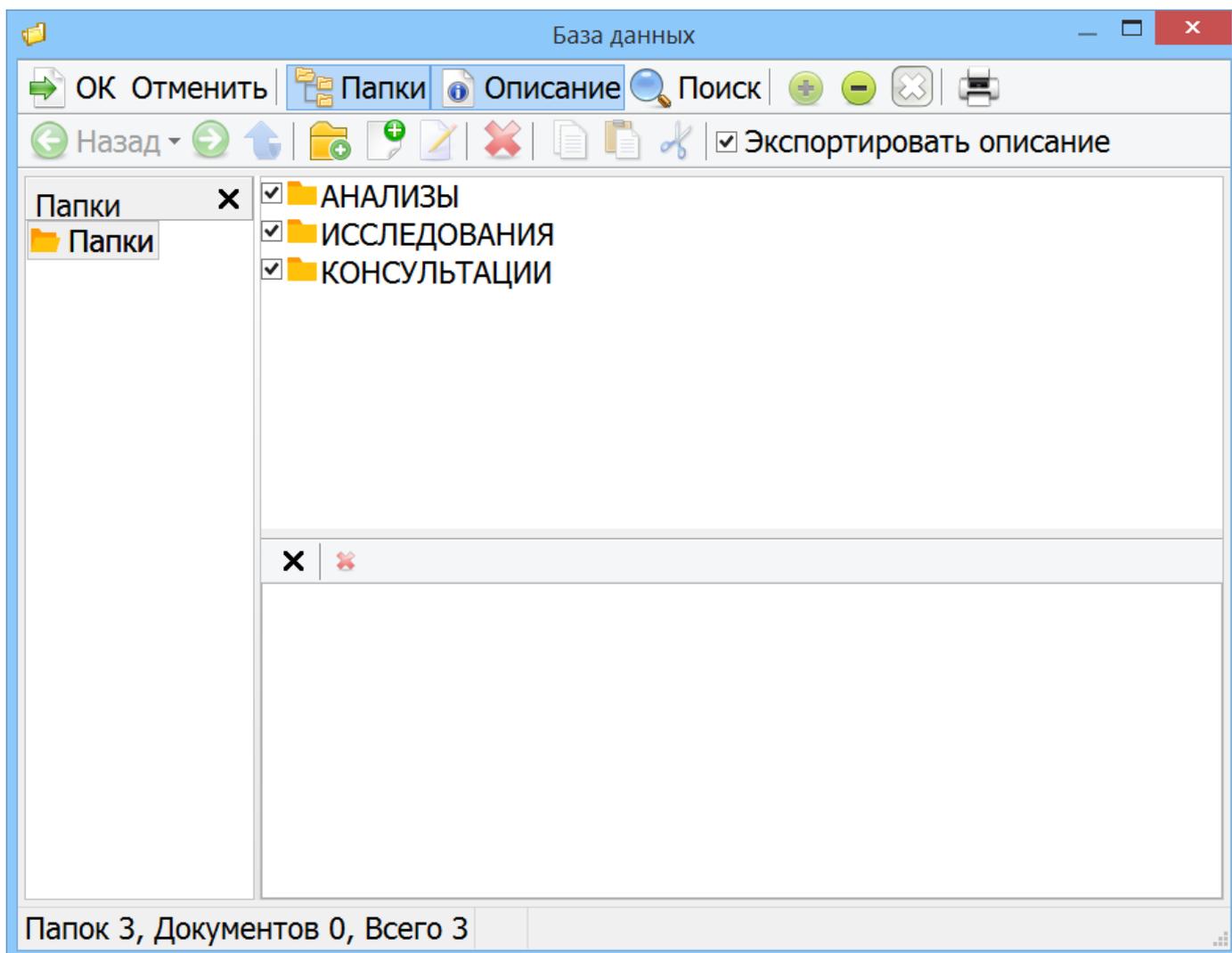


Имеется возможность детального рассмотрения полученных изображений. Для этого наводим курсор мыши на интересующий участок и увеличенное изображение отображается в соседней графе.



### 3.3.4 Рекомендации по дополнительным обследованиям

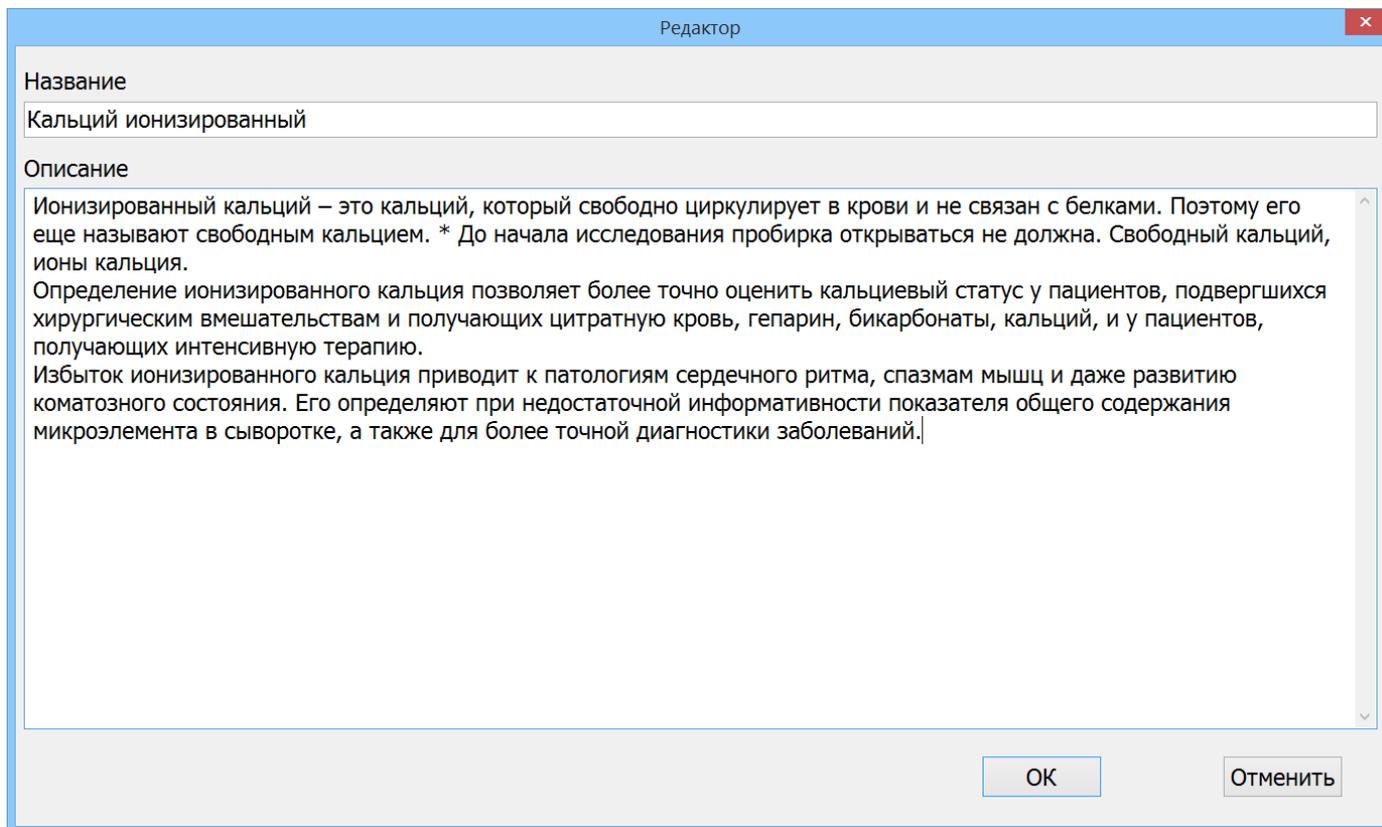
В окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследование «...ФИО, Пол, Возраст...», строка «Примечания» имеется возможность назначения рекомендуемых анализов исследований и консультаций. Для этого нажимаем ЛКМ «Рекомендации по дополнительным обследованиям» и попадаем в окно «База данных», где отмечаем «галочками» требуемые позиции.



Далее двойным кликом ЛКМ нажимаем по нужной, ранее отмеченной «галочкой», папке. Открывается список предлагаемых анализов, исследований и консультаций. При переходе в папки также отмеченной «галочкой» нужные позиции.



Открывается окно редактирования с названием выбранного ранее пункта. Комментарии вносятся в нижнюю строку с последующим подтверждением кнопкой «ОК». Процесс редактирования проводится по всем выбранным позициям.



Редактор

Название  
Кальций ионизированный

Описание  
Ионизированный кальций – это кальций, который свободно циркулирует в крови и не связан с белками. Поэтому его еще называют свободным кальцием. \* До начала исследования пробирка открываться не должна. Свободный кальций, ионы кальция.  
Определение ионизированного кальция позволяет более точно оценить кальциевый статус у пациентов, подвергшихся хирургическим вмешательствам и получающих цитратную кровь, гепарин, бикарбонаты, кальций, и у пациентов, получающих интенсивную терапию.  
Избыток ионизированного кальция приводит к патологиям сердечного ритма, спазмам мышц и даже развитию коматозного состояния. Его определяют при недостаточной информативности показателя общего содержания микроэлемента в сыворотке, а также для более точной диагностики заболеваний.

ОК Отменить

Для подтверждения выполненных действий нажать кнопку «ОК».

Для дальнейшего добавления в эпикриз пациента вышеуказанной информации

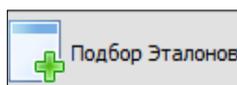
нажимаем кнопку . После чего результаты исследований автоматически попадают в эпикриз пациента.

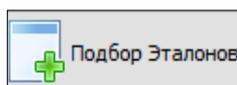
### 3.3.5 Программа улучшения здоровья

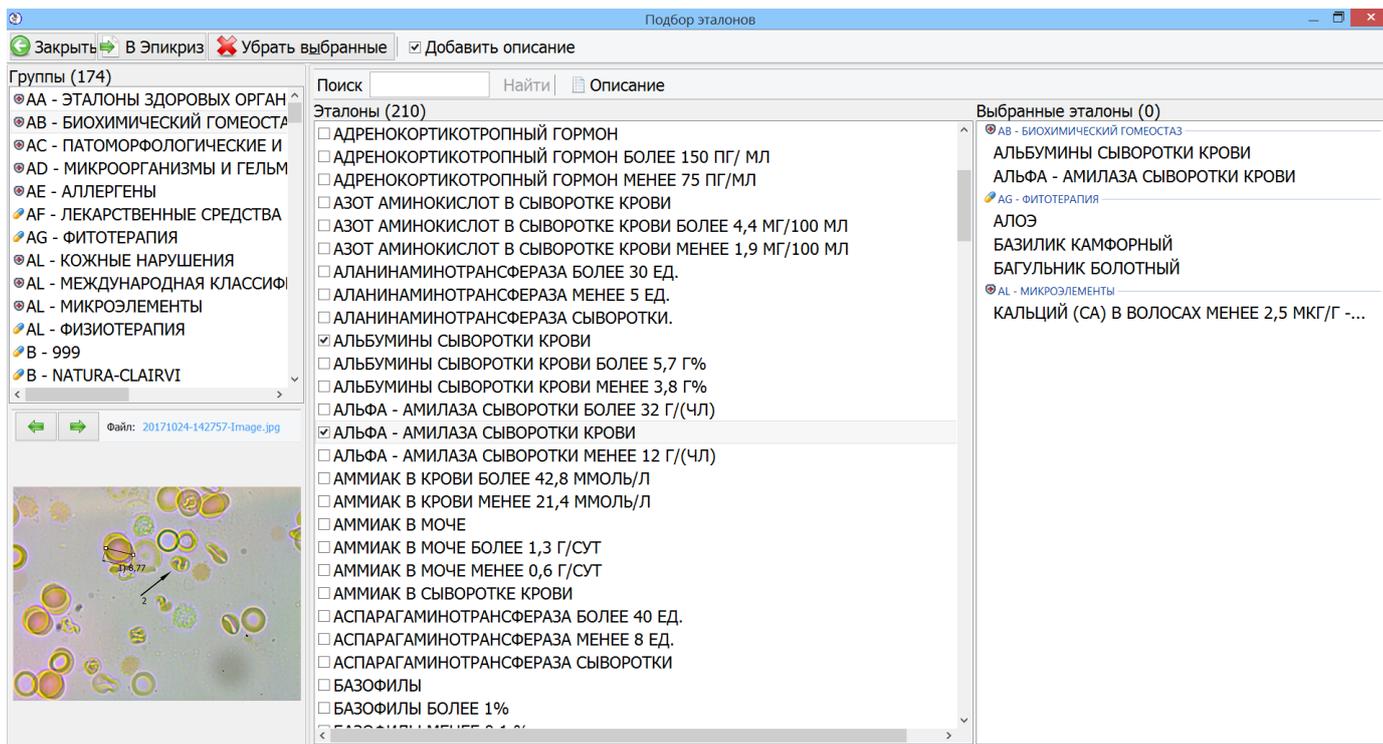
В строке «Примечания», окно «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования « ...ФИО, Пол, Возраст...», имеется возможность предоставления рекомендаций по вкладке «Программа улучшения здоровья». Для этого нажимаем ЛКМ «Программа улучшения здоровья» и попадаем в окно «База данных», где отмечаем «галочками» требуемые позиции и т.д.

Процедура составления рекомендаций по улучшению здоровья, по вкладке «Программа улучшения здоровья», аналогична вышеописанной процедуре «Рекомендации по дополнительным обследованиям» и также будет отражена в эпикризе пациента.

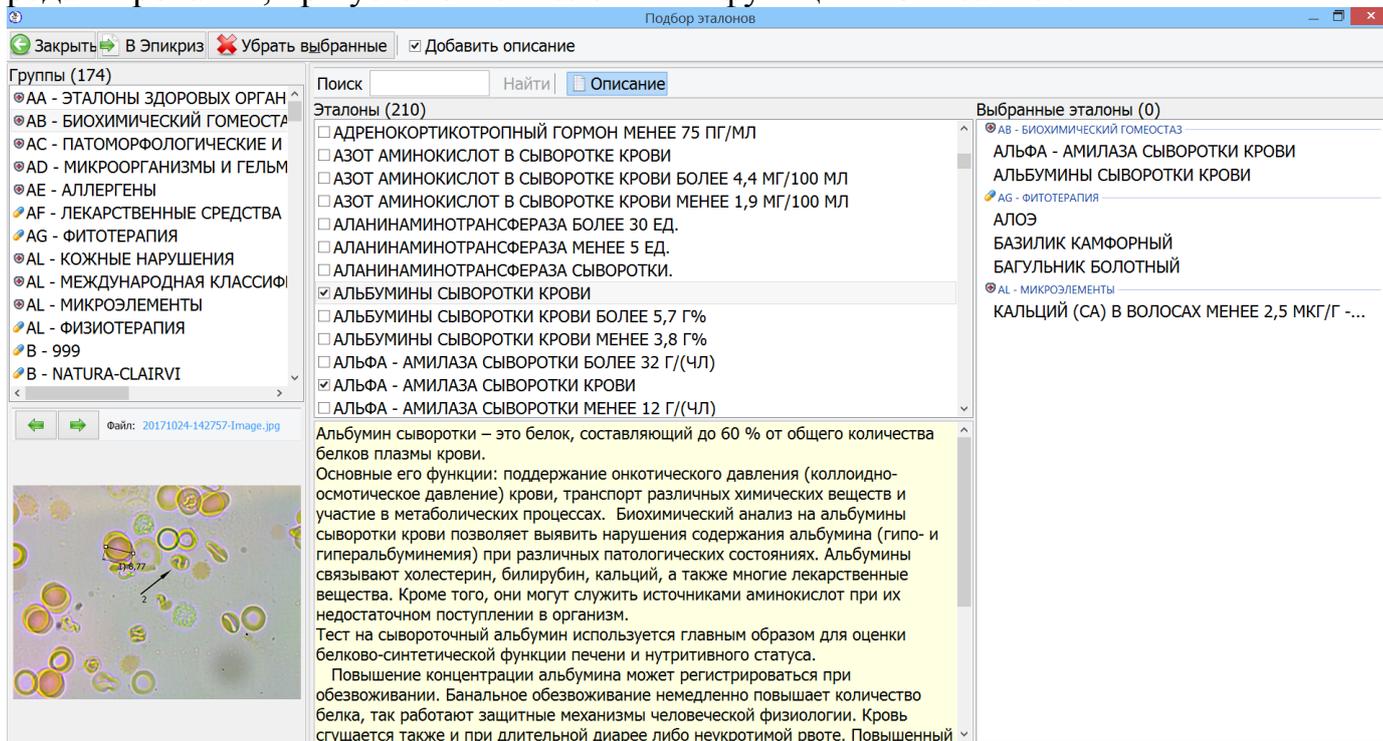
### 3.3.6 Подбор эталонов



Режим «Подбор эталонов», по кнопке , «, окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования « ...ФИО, Пол, Возраст...», предназначен для удобства пользователя при назначении рекомендуемого поддержания и улучшения здоровья пациента. Для этого нажимаем ЛКМ по кнопке «Подбор эталонов» и попадаем в окно «Подбор эталонов», где группу эталонов и отмечаем «галочками» диагнозы или рекомендуемые назначения, в зависимости от выбранной группы.

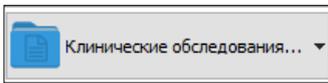


При выборе диагноза или рекомендуемых назначения, в нижней части графы «Эталон», отображается описание выбранного эталона с возможностью редактирования, при установке «галочки» в функции «Описание».

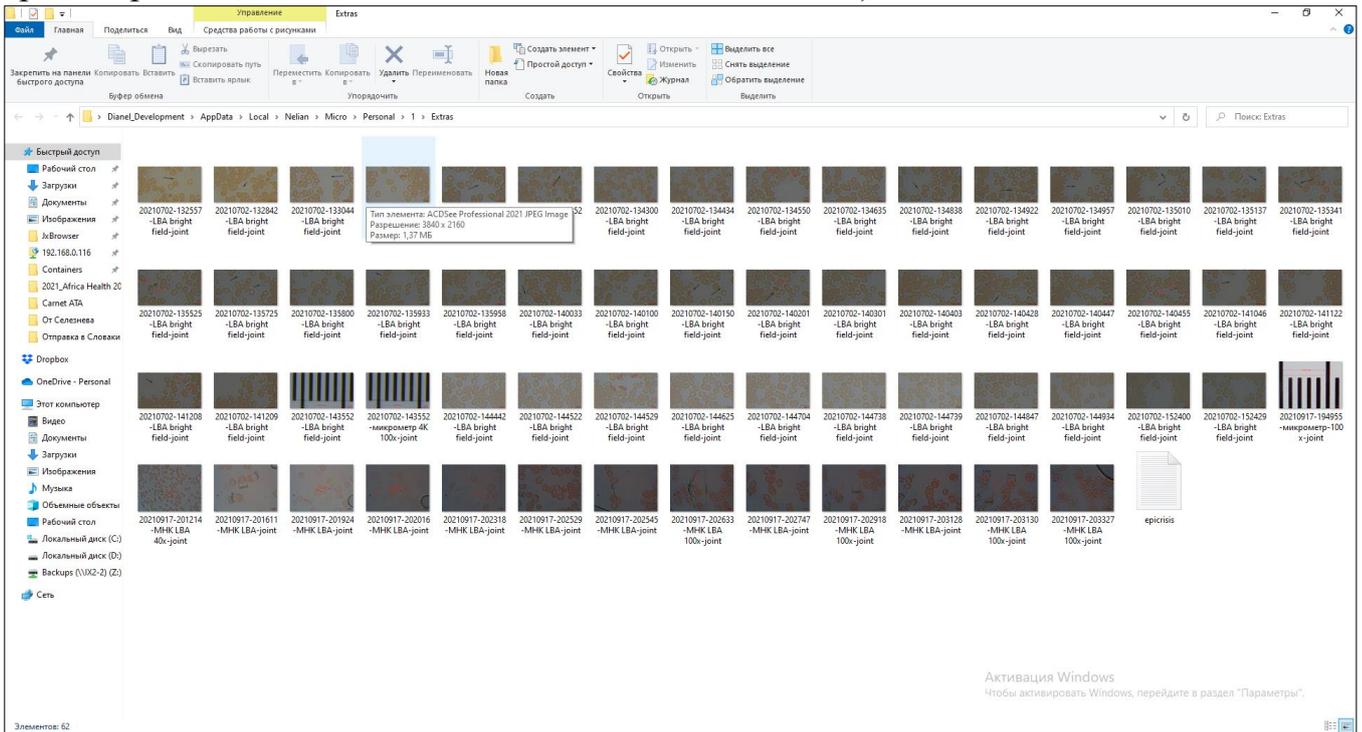


### 3.3.7 Клинические исследования

В программе имеется возможность просмотра всех ранее проведенных сохраненных обследований и эпикризов.

Для просмотра нажать ЛКМ по кнопке , в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования «...ФИО, Пол, Возраст...». Открывается папка на ПК с результатами ранее сохраненных эпикризов, изображений и видео обследований

пациента, которые могут быть использованы по усмотрению Оператора (просматривать, скачивать на внешний носитель и т.д.).

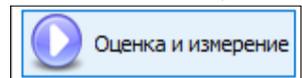


### 3.3.7 Оценка и измерение

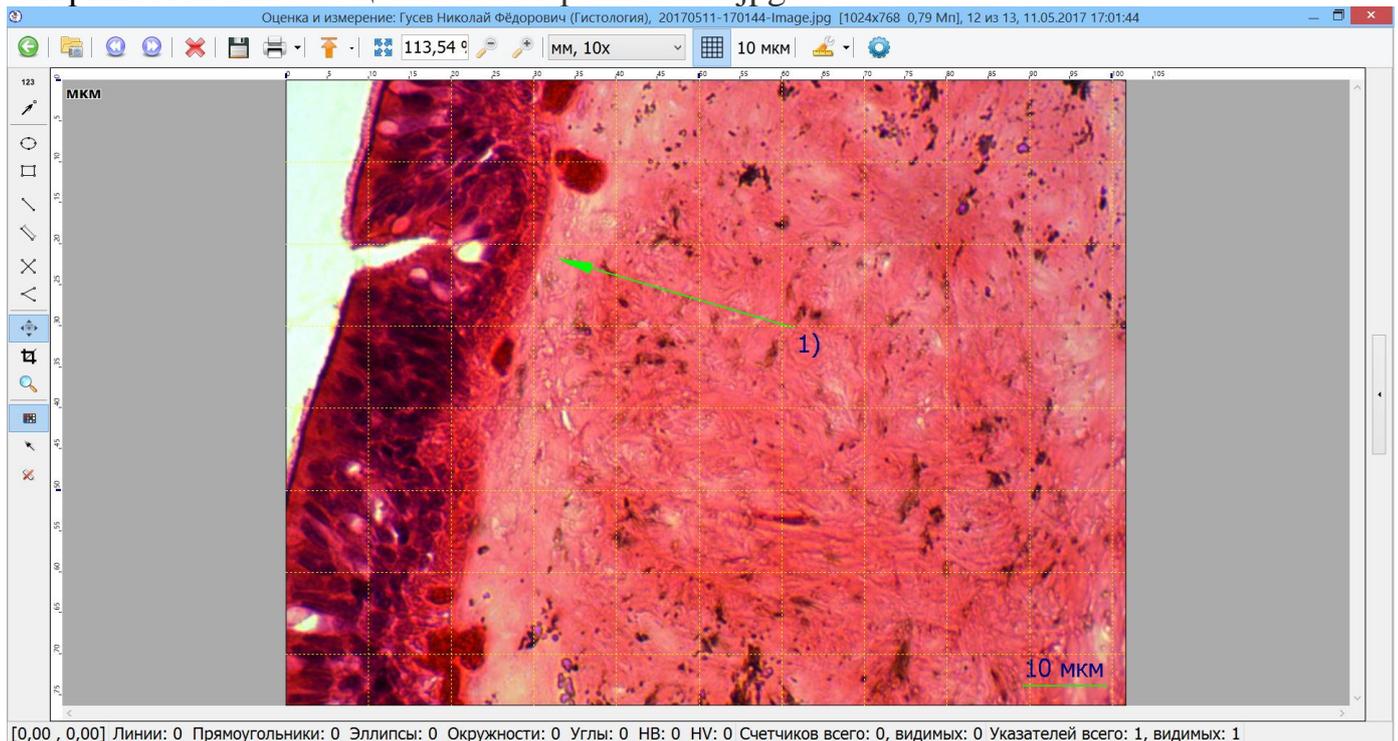
В программе имеется возможность просмотра проводимого анализа и измерения микрообъектов, во время проведения обследования, а также ранее сохраненных файлов изображений обследований.

Для проведения просмотра в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследование «...ФИО, Пол,

Возраст...» выделить нужный файл и нажать ЛКМ по кнопке



Открывается окно «Оценка и измерение: xxx.jpg».



В окне имеется:

- набор инструментов для измерения;

- функция «Показать сетку» (заменяет «Камеру Горяева») по кнопке , с указанием

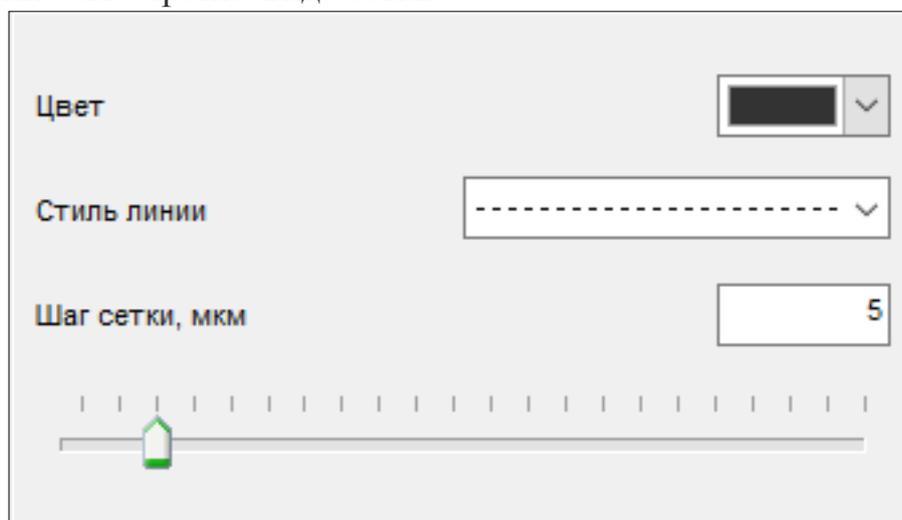
шага сетки . Функция «Сетка» заменяет «Камеру Горяева» и применяется, как оптическое устройство, для визуального подсчета микрообъектов в заданном шаге сетки.

### 3.3.8 Параметры сетки

Параметры сетки устанавливаются:

- в настройках окна «Видеозахват»->«Настройка видеозахвата» ->«Параметры сетки»
- в окне «Оценка и измерение: ...x»:

Для этого нажимаем кнопку «Настройка вида сетки»  и в открывшихся настройках устанавливаем цвет, стиль линии и шаг сетки. Подтверждаем повторным кликом по кнопке «Настройка вида сетки».



Сетка настроена, далее выбираются требующие измерения объекты и поводится измерение.

Сетка устанавливается по усмотрению Оператора, для отключения сетки нажать на ее значок.

### 3.3.9 Полноэкранный режим

С помощью Полноэкранного режима (Масштабирования под размеры окна) у Оператора появляется больше пространства для просмотра видео, текстовой и другой

информации. Выполняется по кнопке  . Дополнительной функцией настройки размера окна является отображение процента масштабирования;

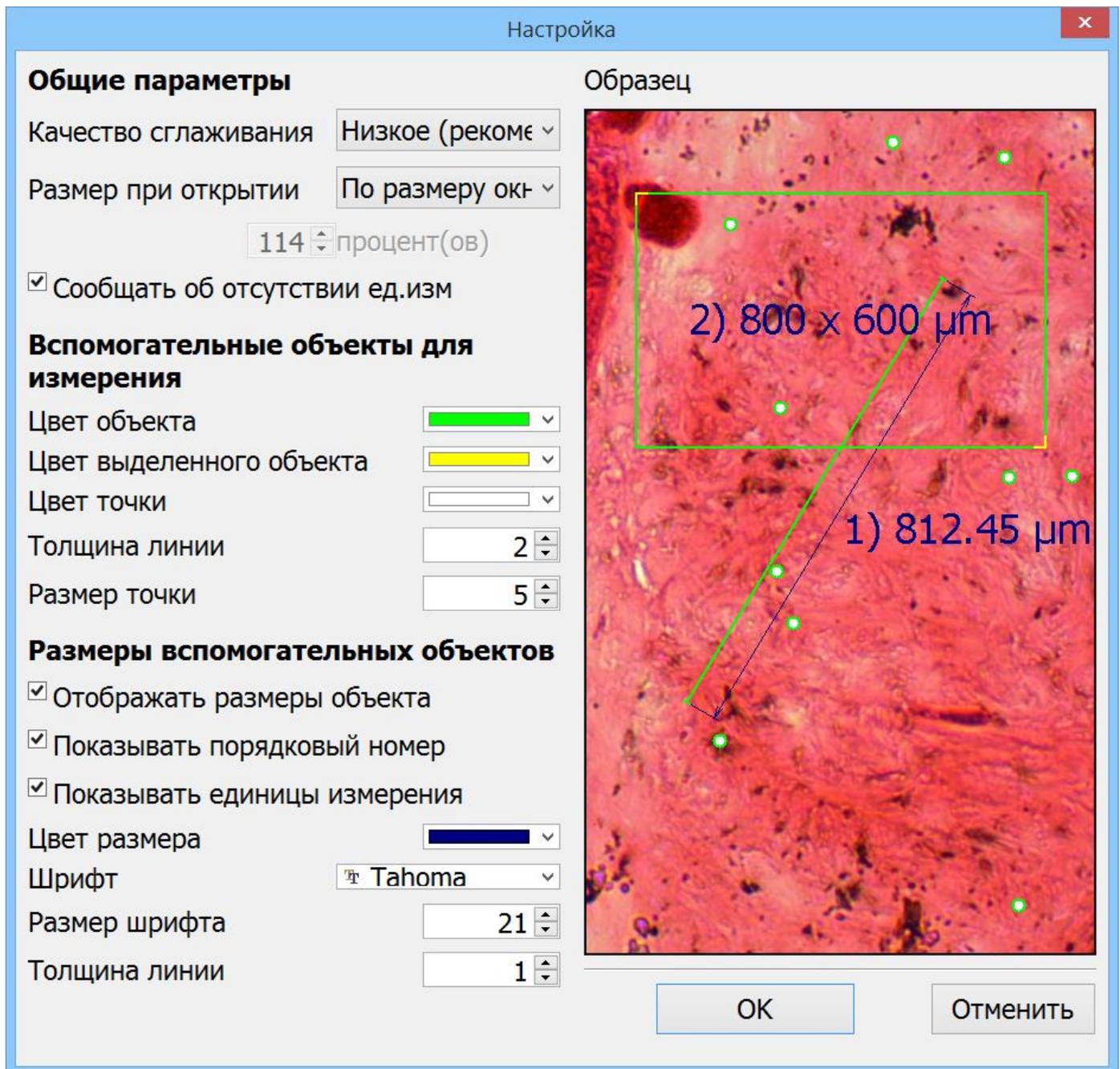
### 3.3.10 Сохранение и Распечатка

Для сохранения и печати изображений нажать на кнопку . Имеется возможность настройки условий печати, экспорта и предварительного просмотра содержания файла (документа);

### 3.3.11 Настройка

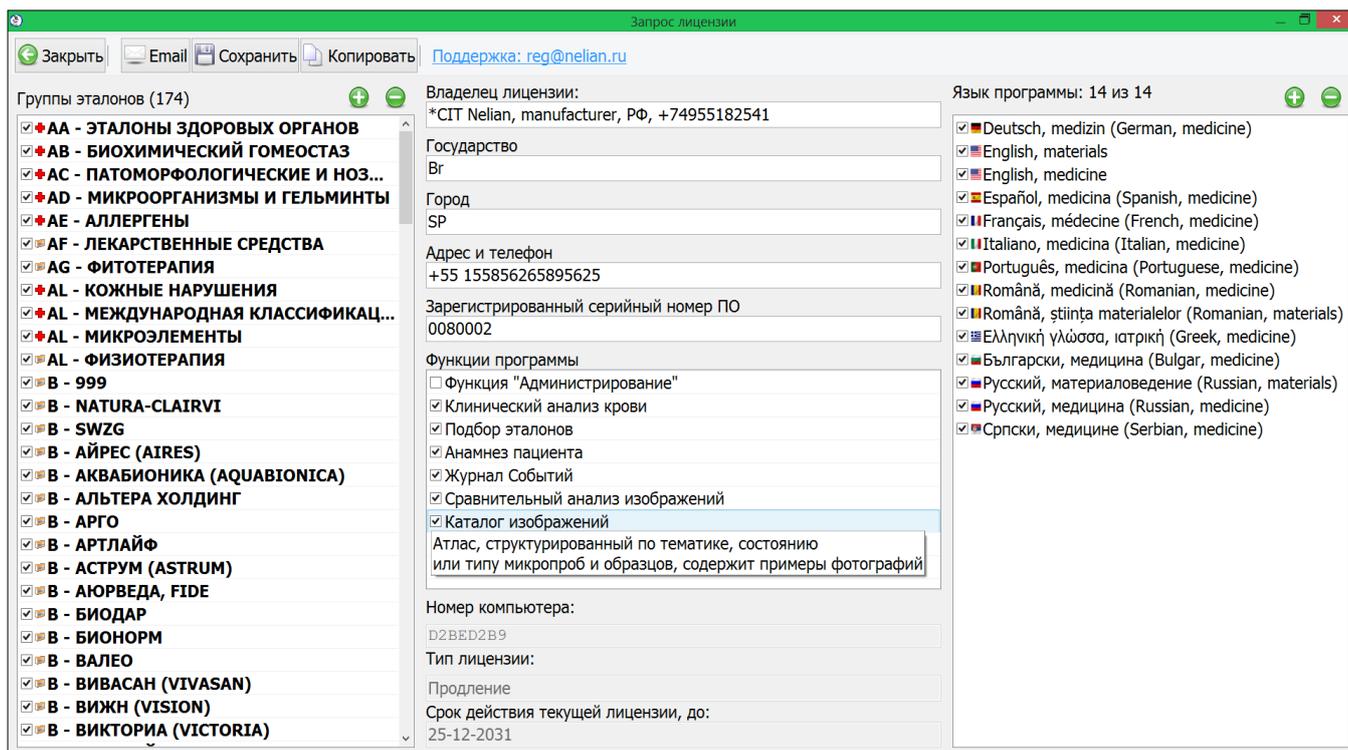


С помощью кнопки  выполняется корректировка параметров отображения образца.

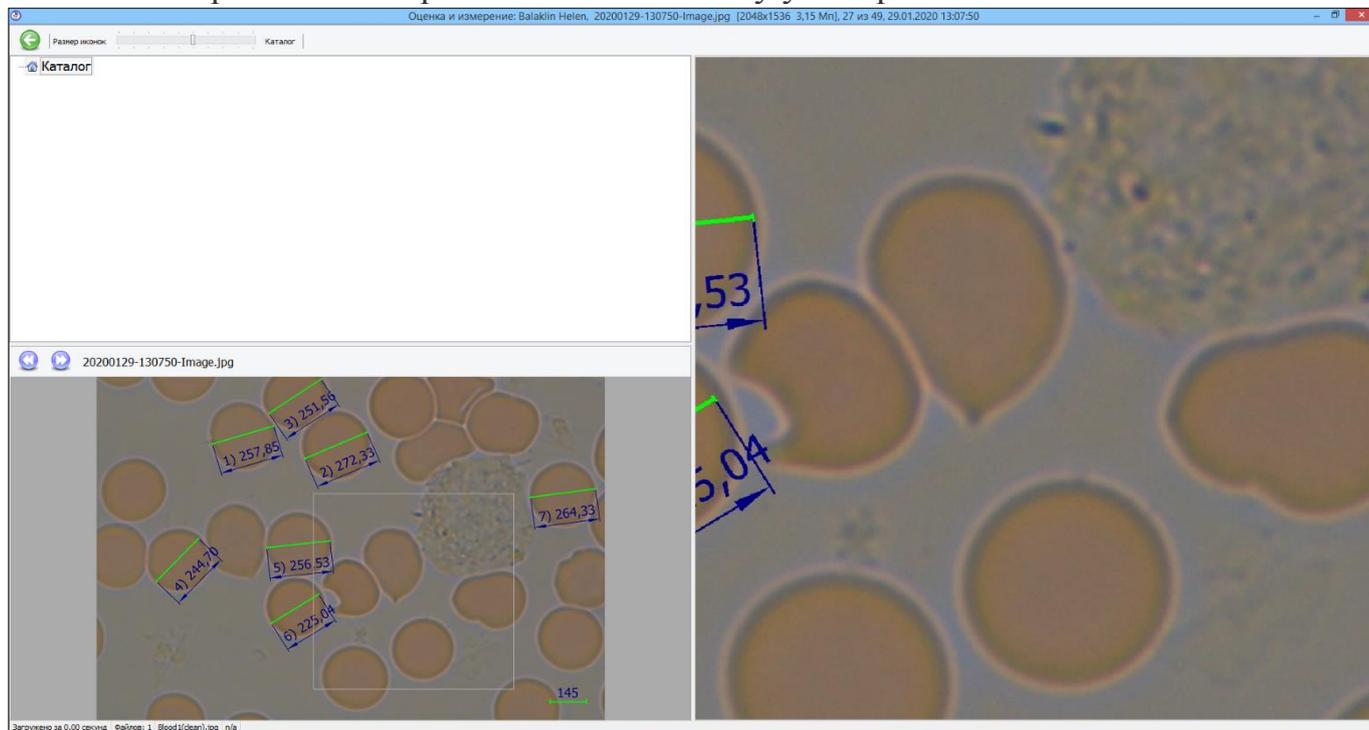


### 3.3.11 Каталог изображений

По дополнительному запросу пользователя, в программу, встраивается каталог «Атлас структурированный по тематике, состоянию или типу микробов и образцов», который содержит примеры изображений микрообъектов с описанием.



Для перехода в каталог изображений нажать на кнопку . Открывается окно «Оценка и измерение: xxx.jpg». Нажатием по папке «Каталог» открывается список вложенных папок с файлами изображений. Оператор имеет возможность дополнять Каталог изображений микрообъектов по своему усмотрению.



Дополнительно в окне имеется возможность рассмотрения исследуемых микрообъектов, предварительно выбранных изображений в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследования «...ФИО, Пол, Возраст...», с высоким увеличением (кратность увеличения указывается при проведении настроек в окне «Оценка и измерение: xxx.jpg»). Для детального рассмотрения необходимо навести квадрат курсора на микрообъект, который отобразится с увеличением в левой колонке данного окна и

навести резкость изображения в правой колонке, при помощи колеса прокрутки компьютерной мыши.

Размер колонок настраивается ползунком на шкале в командной строке окна.



При помощи кнопок выполняется переход к предыдущему или последующему файлу изображения.

### 3.3.12 Сравнительный анализ изображений

Все участвующие в сравнении изображения должны быть с присвоенной калибровкой. В программе имеется возможность сравнения образцов в окне «Сравнительный анализ изображений»:

Параметр	Исходный	Сравниваемый	Ед.изм	Результаты
Дата создания	29.01.2020 13:07	29.01.2020 13:07		
Название файла	20200129-130750-Image.jpg	20200129-130703-Image.jpg		
<b>ЛИНИИ</b>				
Количество	7	10	шт.	Увеличение на 42,86%
<b>УКАЗАТЕЛЬ</b>				
Количество	0	1	шт.	Увеличение на 100,00%

Программа позволяет отслеживать динамику изменений образцов в процессе оздоровления. Сравнение выполняется автоматически, после выбора Оператором сравниваемых объектов из ранее сохраненных, в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО – обследование «...ФИО, Пол, Возраст...».

Сравнение изображений автоматически работает в двух режимах:

- сравнение одного изображения с другим,
- сравнение нескольких изображений с несколькими другими изображениями.

Сравнение происходит по объектам измерения, счётчикам и указателям на изображении. Для проведения сравнения требуется выбрать нужные файлы в левой и правой колонке таблицы, выделив их «галочкой». Установить «Единицы измерения» в соответствии с объективом при котором было сохранено изображение и ранее выполненной калибровкой, отображение в окне Таблицы объектов, Изображения, Результаты сравнения. Далее в нижней части окна «Сравнительный анализ изображений» отображаются результаты сравнений с указанием параметров объекта исследований, Исходной датой и Сравниваемой датой исследования, Единицами измерения и Результатом сравнения в процентах.

Дополнительными функциями окна являются:

- выбор единиц измерения

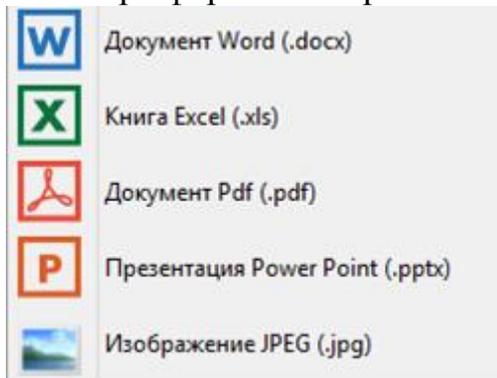
Единицы измерения Пиксели

- предварительный просмотр журнала событий с последующей распечаткой, по



кнопкам

- «Экспорт» с возможностью выбора формата сохранения сравнительного анализа



- настройка формата отображения окна «Сравнительный анализ изображений»

В результатах сравнения отображать

- Процент изменения параметров
- Диапазон изменения параметров
- Всё вышеперечисленное
- Сравнить только одинаковое количество

Настройка диапазонов

Диапазоны параметров

Менее -10%

... -10

Название Сомнительно

Диапазон -10% ... +10%

Единицам измерения соответствует 28 изображений из 35

Название файла	Дата	Размер
<input type="checkbox"/> 20171214-152120-Image.jpg	23.07.2018 1...	3,15 Мг
<input type="checkbox"/> 20200129-124647-Image.jpg	29.01.2020 1...	3,15 Мг
<input type="checkbox"/> 20200129-125652-Echinocyte...	29.01.2020 1...	3,15 Мг

Более +10%

... 10

Название Недостоверно

Выделять диапазоны цветом

Редактирование названий столбцов

Столбец "Параметр" Параметр

OK

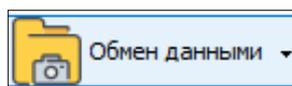
Результаты сравнения

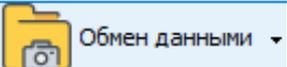
Параметр	Исходный	Сравниваемый
Дата создания	29.01.2020 12:46	29.01.2020 13:
Название фай...	20200129-124647-Im...	20200129-130:

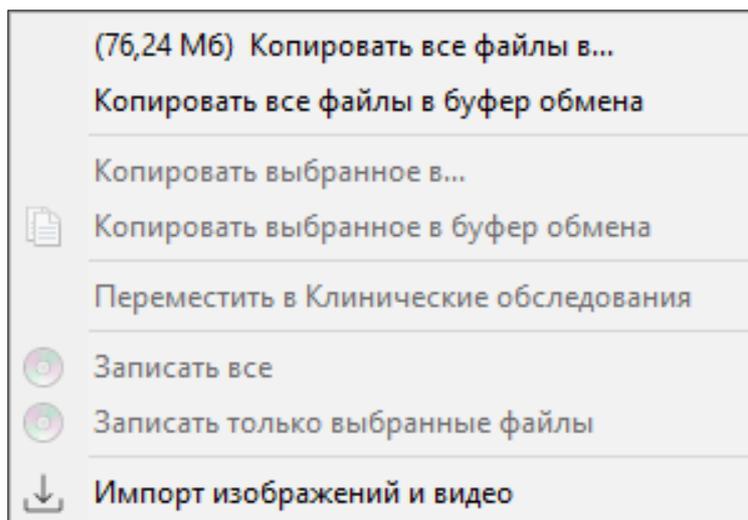
ЛИНИИ

Количество	9	1	шт.	Уменьшение на 88,89%

### 3.3.13 Обмен данными



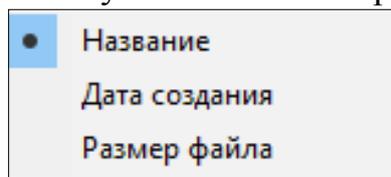
Функция обмена данными, по кнопке , предназначена для загрузки или копирования изображений и видео файлов на выбранные устройства и в выбранные папки. Для этого нажимаем на кнопку «Обмен данными» и выбираем нужное из выпадающего меню.



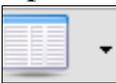
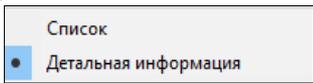
### 3.3.15 Дополнительные режимы

1. Режим «Изменение сортировки списка обследований», по кнопке , предназначен для удобства пользователя при формировании сохранённых в списке файлов и их дальнейшем использовании в работе. Для этого нажимаем на

кнопку  и выбираем нужное из выпадающего меню



2. Режим «Изменение режима отображения списка файлов изображений», по кнопке , предназначен для удобства пользователя при формировании сохранённых в списке файлов и их дальнейшем использовании в работе. Для этого нажимаем на

кнопку  и выбираем нужное из выпадающего меню .

### 3.3.16 Журнал событий

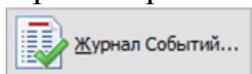
После проведения приемов пациентов операторами, имеется возможность просмотра всех выполненных событий в программе. Для этого используется функция «Журнал событий», в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО: операторы», которая позволяет быстро получить информацию в виде отчётов: сводная статистика деятельности операторов, суммарная информация о количестве проведённых обследований, принятой оплате, журнал работы программы, проведённых исследований, количества оцененных образцов и проб. Журнал имеет настраиваемые фильтры, что позволяет удобно и быстро получать сводную и статистическую информацию, позволяющую оценивать Ключевые показатели эффективности.

В журнале фиксируются дата и время следующих событий:

- запуск программы,
- ФИО оператора и время начала его работы,
- вход в программу администратора – позволяет отследить несанкционированный вход администратора

- создание нового пациента/образца/пробы и начало работы с пациентом/образцом/пробой, либо время выбора существующего пациента/образца/пробы и время начала продолжения работы с ним;
- указание суммы оплаты, если стоимость услуги является платной,
- Начало видеозахвата (F4);
- указание количества сохранённых изображений(F2) и видео для каждого пациента/пробы – может служить критерием внимательности и добросовестности оператора/лаборанта,
- Окончание видеозахвата
- начало процесса качественного анализа, оценки и измерения объектов на изображениях образца/пробы/биоматериалов пациента;
- завершение процесса качественного анализа – затраченное количество времени – достаточный индикатор эффективной и разносторонней оценки собранных и проанализированных данных о состоянии образца/пробы/биоматериалов пациента;
- окончание работы с пациентом/образцом (при переходе к новому исследованию пробы/образца/пациента) или при выходе из программы,
- выбор пациента/образца/пробы из картотеки и продолжение работы и исследования и т.п.,
- время выхода из программы.

Просмотр всех выполненных действий в программе выполняется нажатием кнопки



в окне «Операторы». В окне «Журнал событий» отображаются отчеты по выполненным действиям в программе

Журнал Событий

Заккрыть | Экспорт | Суммарная Информация... | Оплата...

Вид

Категории событий:

- Использование программы
- Обследования
- Операторы
- Пациенты
- Лицензия
- Оплата

Диапазон:

Все события

В Диапазоне дат:

С Даты: 31.07.2022

По Дату: 31.08.2022

Применить

Дата/Время	Событие
01.08.2022 13...	Начало работы с программой
01.08.2022 13...	Выбрана запись оператора: Dr. Nelian - Medicine
01.08.2022 13...	Пациент выбран: Пац Ж (оператор Dr. Nelian - Medicine)
01.08.2022 13...	Принята оплата: 0,00 (Оператор Dr. Nelian - Medicine, Пациент Пац Ж)
01.08.2022 13...	Начало Видеозахвата
01.08.2022 13...	Анализ изображений
01.08.2022 13...	Анализ изображений завершен
01.08.2022 13...	Выбрана запись оператора: Dr. Nelian - Medicine
01.08.2022 13...	Пациент выбран: Пац Ж (оператор Dr. Nelian - Medicine)
01.08.2022 13...	Анализ изображений
01.08.2022 13...	Анализ изображений завершен
01.08.2022 13...	Анализ изображений
01.08.2022 13...	Анализ изображений завершен
01.08.2022 16...	Завершение работы с программой
05.08.2022 12...	Начало работы с программой
05.08.2022 12...	Выбрана запись оператора: Dr. Zhelentano - Materials
05.08.2022 12...	Пациент выбран: Ломо МСП2 2СД калибровка 8,3Мп КПБ (оператор Dr. Zhelentano - Materials)
05.08.2022 12...	Анализ изображений
05.08.2022 12...	Анализ изображений завершен
05.08.2022 12...	Анализ изображений
05.08.2022 12...	Анализ изображений завершен
05.08.2022 14...	Выбрана запись оператора: Dr. Nelian - Medicine
05.08.2022 14...	Выбрана запись оператора: Dr. Nelian - Medicine
05.08.2022 14...	Выбрана запись оператора: Dr. Zhelentano - Materials
05.08.2022 14...	Пациент выбран: Ломо МСП2 2СД калибровка 8,3Мп КПБ (оператор Dr. Zhelentano - Materials)
05.08.2022 14...	Анализ изображений
05.08.2022 14...	Анализ изображений завершен
05.08.2022 14...	Анализ изображений
05.08.2022 14...	Анализ изображений завершен
05.08.2022 14...	Анализ изображений

Имеется возможность просмотра отчета по кнопке «Суммарной информации за указанный период» о проведенных приемах, количестве принятых пациентов, дате приема, количестве сохраненных файлов и выполненных оплатах за прием.

Суммарный отчет

Заккрыть | Экспорт

В Диапазоне дат 31.07.2022 По 31.08.2022

Дата	Операторы	Пациенты	Файлов	Оплата
05.08.2022	2	2	1	0,00
09.08.2022	2	3	2	0,00
10.08.2022	2	3	11	0,00
12.08.2022	1	3	62	200,00
16.08.2022	1	1	6	100,00
<b>11 Дней</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>82</b>	<b>300,00</b>

Имеется возможность просмотра проведенных оплат по кнопке «Оплата», по каждому оператору, о количестве принятых пациентов, дате приема и сумме оплаты за прием, за выбранный период.

Статистика оплаты

Закреть | Печать | Экспорт

В Диапазоне дат 31.07.2022 По 31.08.2022

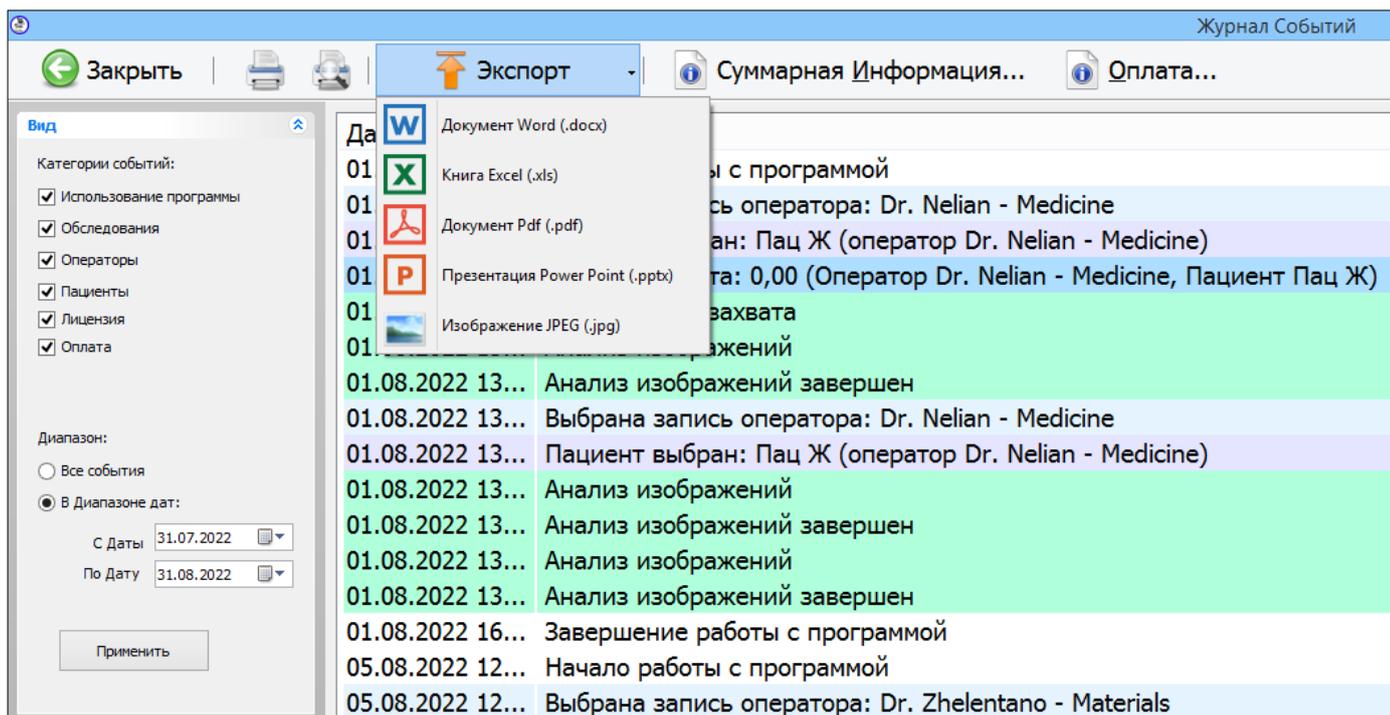
Операторы	Дата	Пациенты	Сумма
<input checked="" type="checkbox"/> ✓ Dr. Nelian - Medicine	31.05.20...	2	0,00
<input type="checkbox"/> ✓ Dr. Zhelentano - Materials	22.06.20...	1	0,00
<input type="checkbox"/> ✗ Имя Имя	27.06.20...	1	0,00
	01.08.20...	2	0,00
	28.08.20...	1	0,00
	12.09.20...	1	0,00
	24.10.20...	4	0,00
	09.11.20...	1	0,00
	02.09.20...	1	0,00
	26.09.20...	1	100,00
	13.10.20...	1	0,00
	12.11.20...	1	0,00
	19.11.20...	2	200,00
	02.12.20...	2	0,00
	07.12.20...	1	0,00
	16.12.20...	1	0,00

Операторов: 2 Удалено: 1 Всего: 3 Дней: 31

По кнопке «Экспорт» выполняется экспорт информации для последующего сохранения в выбранном формате из предложенного списка.



По кнопкам печати выполняется предварительный просмотр журнала событий с последующей распечаткой



### 3.4 Выход из программы

По окончании работы в программе, необходимо вернуться в основное окно при помощи кнопки «Закреть», в окне «ДИАНЕЛ-МИКРО: Операторы» и нажать на кнопку «Выход из программы» в основном окне.

Программа закрыта.