



Руководство Оператора

1. Руководство Оператора	3
1.1 Термины и определения	3
1.2 Руководство Оператора. Введение	3
1.3 Общее описание программного комплекса Face Интеллект	4
1.4 Работа с программным комплексом Face-Интеллект	5
1.4.1 Начало и завершение работы с Программой	5
1.4.2 Работа с интерфейсным объектом для распознавания и поиска лиц	6
1.4.2.1 Поиск лиц	6
1.4.2.1.1 Загрузка изображения для поиска	7
1.4.2.1.2 Запуск процесса поиска лиц	10
1.4.2.1.3 Выбор лица для поиска	12
1.4.2.1.4 Просмотр результатов поиска лиц	13
1.4.2.1.5 Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта	15
1.4.2.1.6 Вызов Web-страницы по результату поиска лиц	17
1.4.2.2 Мониторинг захваченных и распознанных лиц	18
1.4.2.2.1 Поиск по имени	20
1.4.2.2.2 Переход к поиску лиц	22
1.4.2.2.3 Экспорт результатов поиска в файл отчёта	23
1.4.2.2.4 Добавление захваченных лиц в базу эталонных лиц	24
1.4.2.3 Работа с базой данных эталонных лиц	25
1.4.2.3.1 Добавление изображений в базу данных эталонных лиц	26
1.4.2.3.2 Загрузка изображений в базу данных эталонных лиц	28
1.4.2.3.3 Редактирование пользователей	29
1.4.2.3.4 Удаление пользователей	30
1.4.2.3.5 Переход к поиску лиц	31
1.4.2.4 Отображение статистических данных	32
1.4.2.5 Просмотр аналитических данных	33
1.5 Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект	34
1.5.1 Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц	34
1.5.1.1 Окно Поиск лиц	34
1.5.1.2 Окно Мониторинг захваченных и распознанных лиц	36
1.5.1.3 Окно База лиц	37
1.5.1.4 Окно Аналитика	38

# Руководство Оператора

## Термины и определения

Eng

1. Руководство – настоящий документ Программный комплекс *Face-Интеллект*: Руководство Оператора.
2. Программа – программный комплекс *Face-Интеллект*.
3. БД – база данных лиц для распознавания.

## Руководство Оператора. Введение

Eng

На странице:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Назначение и структура Руководства</li><li>• Назначение программного комплекса <i>Face-Интеллект</i></li><li>• Рекомендации по использованию программного комплекса <i>Face-Интеллект</i></li></ul>

## Назначение и структура Руководства

Настоящее Руководство является справочно-информационным пособием и предназначено для пользователей программного комплекса *Face-Интеллект* с правами доступа «Оператор».

В Руководстве представлены следующие материалы:

1. общее описание программного комплекса *Face-Интеллект*;
2. работа с программным комплексом *Face-Интеллект*;
3. описание пользовательского интерфейса программного комплекса *Face-Интеллект*.

## Назначение программного комплекса *Face-Интеллект*

Программный комплекс *Face-Интеллект* предназначен для автоматической идентификации личности по результатам сравнения захваченного лица в кадре видеоизображения и эталонных изображений, сведения о которых хранятся в базе данных для распознавания.

Программный комплекс *Face-Интеллект* обладает следующими функциональными возможностями:

1. обнаружение лица человека в кадре видеоизображения;
2. снятие биометрических параметров лиц;
3. сравнение захваченного лица в кадре видеоизображения и эталонных изображений, хранящихся в каталоге «<Директория установки *Face-Интеллект*\Втр\person>», на основании их биометрических параметров;
4. ведение базы данных распознанных лиц;
5. формирование фото- и видеоархива;
6. поиск лиц в базе данных по фотоснимку лица.

## Рекомендации по использованию программного комплекса *Face-Интеллект*

Программный комплекс *Face-Интеллект* устанавливается в виде расширения к программному комплексу *Интеллект*.

Для корректной работы с программным комплексом *Face-Интеллект* рекомендуется выполнять следующие требования:

1. четко выполнять предписания должностных инструкций;
2. использовать Программу только по прямому назначению;

3. не использовать на базовых компьютерах с установленным программным комплексом *Face-Интеллект* стороннее программное обеспечение, не являющееся его компонентами.

## Общее описание программного комплекса Face Интеллект

Eng

На странице:
<ul style="list-style-type: none"><li>• Структура программного комплекса Face-Интеллект</li><li>• Модули распознавания лиц</li><li>• Функциональные характеристики программного модуля Детектор лиц</li><li>• Функциональные характеристики программного модуля Сервер распознавания лиц</li><li>• Функциональные характеристики интерфейсного модуля Распознавание и поиск лиц</li></ul>

### Структура программного комплекса Face-Интеллект

Программный комплекс *Face-Интеллект* включает в себя следующие компоненты:

1. Базовая версия программного комплекса *Интеллект*.
2. Модуль распознавания лиц.
3. Подсистема отчётов *Report System*.

Базовая версия программного комплекса *Интеллект* является программной платформой для установки модуля распознавания лиц.

Программный комплекс *Face-Интеллект* включает в себя следующие программные модули:

1. системный объект **Детектор лиц**;
2. системный объект **Сервер распознавания лиц**;
3. интерфейсный объект **Распознавание и поиск лиц**.

### Модули распознавания лиц

В программный комплекс *Face-Интеллект* интегрированы следующие модули распознавания лиц: Cognitec 8.8 (производитель Cognitec), Tevian 1.8.1 (производитель "Технологии распознавания") и VisionLabs.

### Функциональные характеристики программного модуля Детектор лиц

Программный модуль **Детектор лиц** предназначен для реализации следующих функций:

1. захват лица в кадре видеоизображения;
2. отправление фотографии захваченного лица на сервер распознавания лиц.

### Функциональные характеристики программного модуля Сервер распознавания лиц

Программный модуль **Сервер распознавания лиц** предназначен для реализации следующих функций:

1. запись кадра с изображением захваченного лица;
2. снятие биометрических параметров захваченного лица;
3. распознавание захваченных лиц;
4. ведение базы данных эталонных лиц для распознавания;
5. поиск распознанных лиц в базе данных;
6. подсчёт уникальных посетителей по распознанным лицам (в том числе построение специальных отчётов в системе Intellect Web Report System);
7. подсчет количества проходов.

## Функциональные характеристики интерфейсного модуля Распознавание и поиск лиц

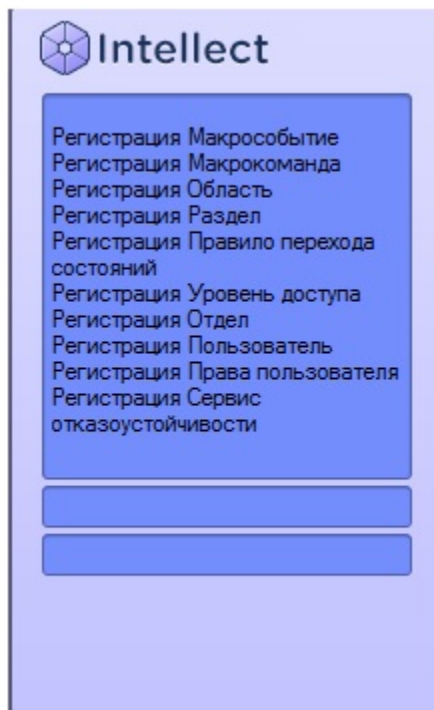
Интерфейсный модуль **Распознавание и поиск лиц** предназначен для выполнения следующих функций.

1. Поиск в видеоархиве по изображению, захваченному с видеокамеры;
2. Поиск в видеоархиве по изображению, загруженному из файла;
3. Мониторинг захваченных лиц в режиме реального времени;
4. Экспорт результатов поиска в файл отчёта формата **pdf**;
5. Работа с базами данных лиц;
6. Подсчет количества проходов;
7. Распознавание пола и возраста персоны при наличии соответствующей лицензии для модуля распознавания Tevian.

## Работа с программным комплексом Face-Интеллект Начало и завершение работы с Программой

Eng

Перед началом работы с Программой рекомендуется проверить работоспособность всех компонент Системы: соединений, видеокамер и т.д.



Запуск Программы может производиться следующими способами:

1. Автоматически. Программа запускается автоматически, непосредственно по окончании загрузки операционной системы.
2. Вручную. Для запуска Программы в ручном режиме необходимо выбрать пункт **Клиентское рабочее место** в меню **Пуск** Windows (Пуск/Программы/Интеллект/Клиентское рабочее место) или же использовать соответствующий ярлык на рабочем столе.

Запуск Программы может быть ограничен паролем. В таком случае потребуется ввести пароль при запуске Программы.

Для завершения работы Программы необходимо произвести следующие действия:

1. Подвести курсор мыши в правый верхний угол экрана, после чего появится главная панель управления программой.



2. На панели управления программы щелкнуть значок .
3. В отобразившемся меню выбрать пункт **Завершение работы**.

Начнется процесс выгрузки Программы, при соответствующих настройках будет запрошен пароль.



## Работа с интерфейсным объектом для распознавания и поиска лиц

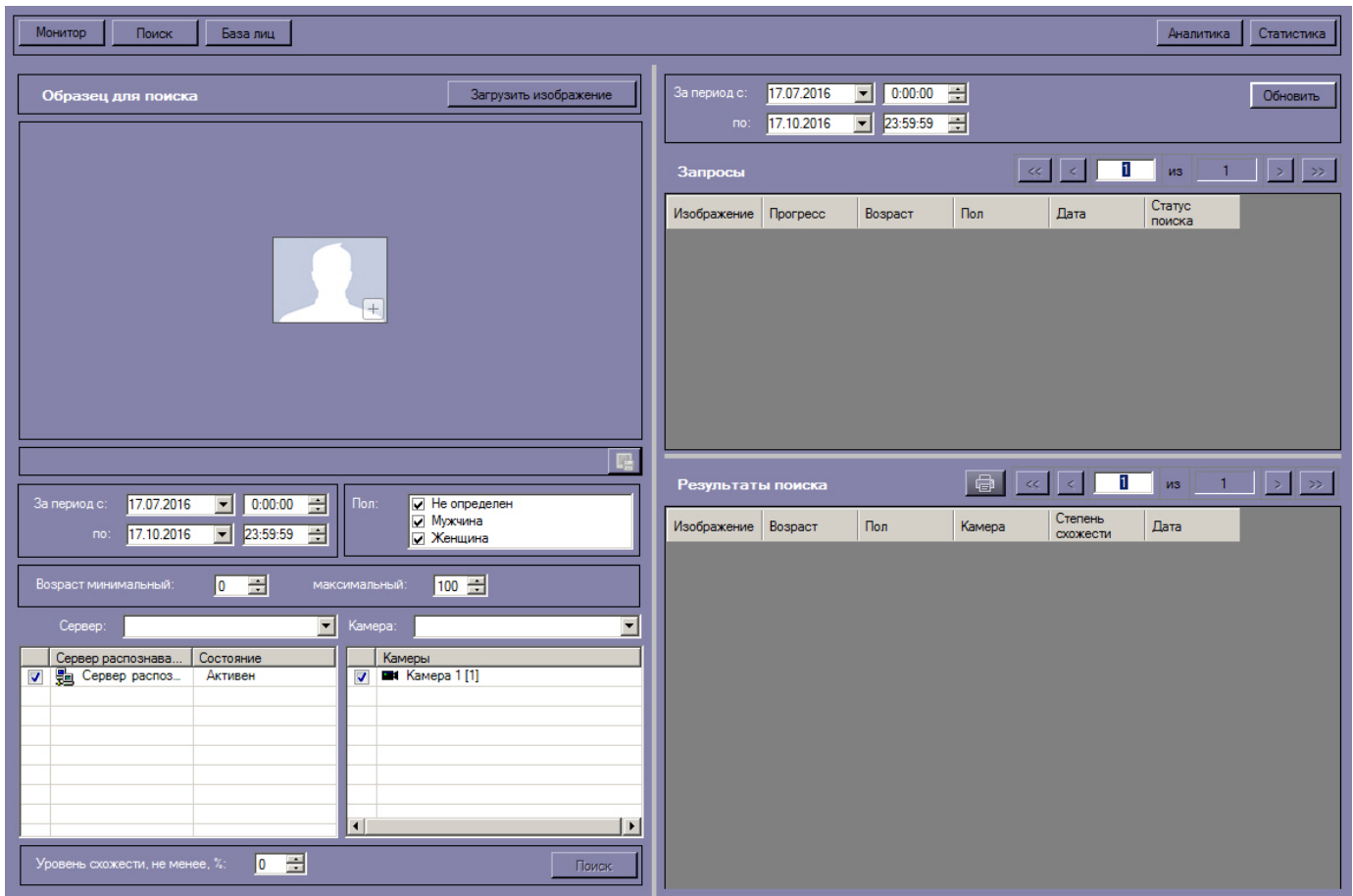
### Поиск лиц

Eng

Для перехода к поиску лиц необходимо в интерфейсном окне **Распознавание и поиск лиц** нажать кнопку **Поиск**.



В результате выполнения операции откроется окно поиска лиц в видеоархиве по изображению.



## Загрузка изображения для поиска

Eng

Изображение для поиска можно выбрать двумя способами:

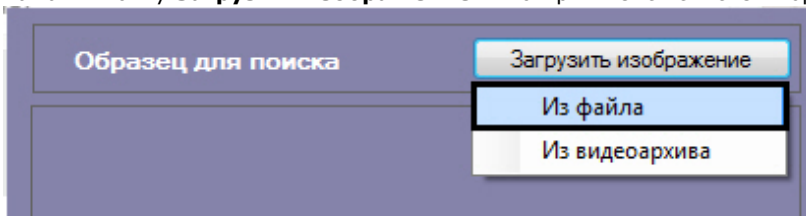
1. С помощью загрузки файла с изображением.
2. С помощью захвата изображения с видекамеры.

### Загрузка изображения из файла

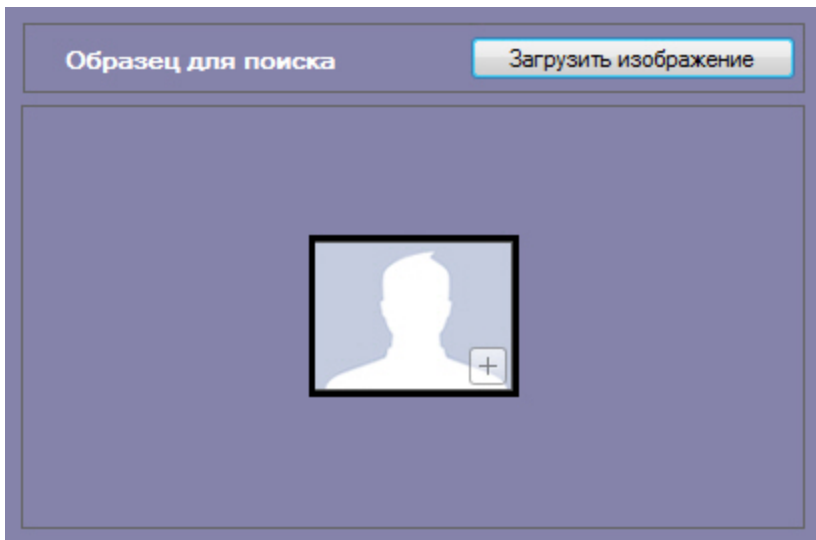
Eng

Загрузить изображение из файла можно двумя способами:

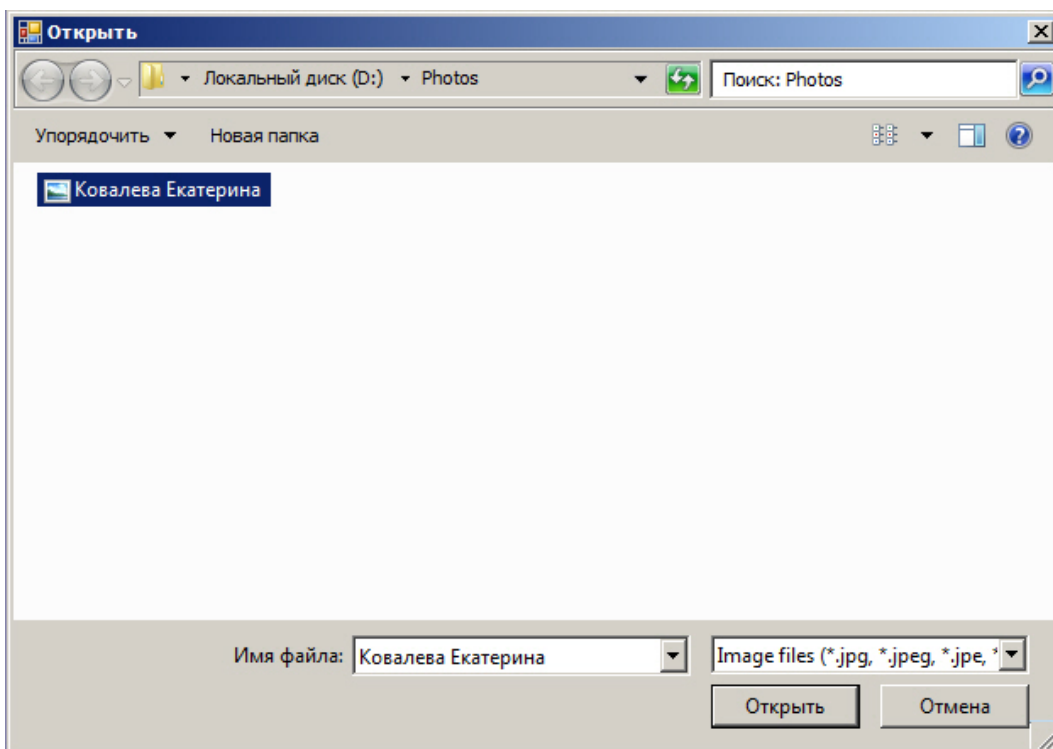
1. Нажать кнопку **Загрузить изображение** и в открывшемся списке выбрать значение **Из файла**.



2. Дважды кликнуть левой кнопкой мыши на область загрузки изображения.



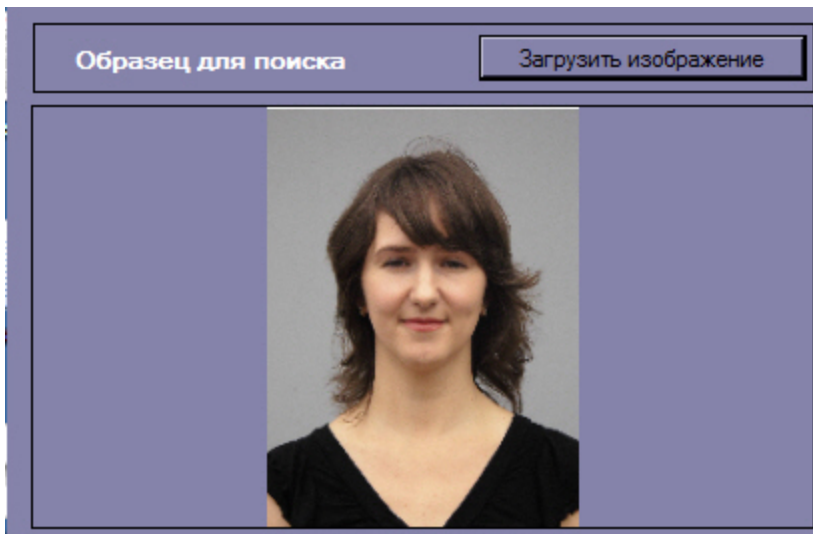
Откроется стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать нужный файл с изображением и нажать кнопку **Открыть**.



Поддерживаемые форматы изображений для загрузки: JPG, JPEG, JPE, JFIF, PNG, GIF, BMP.

В результате изображение из выбранного файла отобразится в поле **Образец для поиска** на панели задания условий поиска.



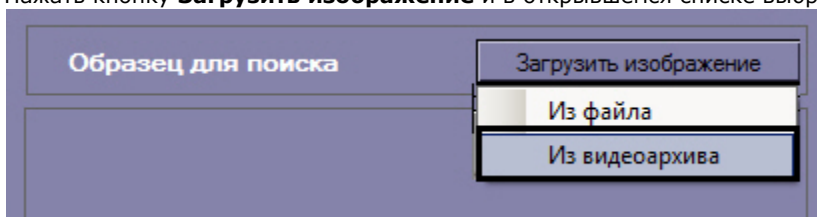


### Загрузка изображения из видеоархива

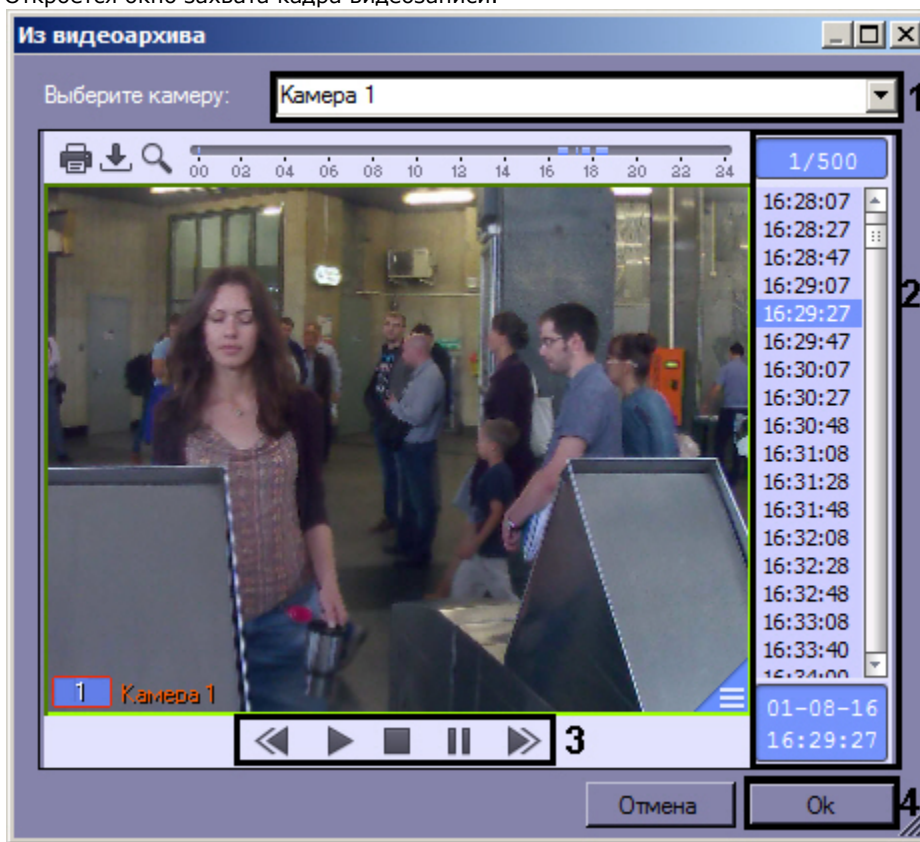
Eng

Захват изображения с видеокamеры осуществляется следующим образом:

1. Нажать кнопку **Загрузить изображение** и в открывшемся списке выбрать значение **Из видеоархива**.








Откроется окно захвата кадра видеозаписи.



2. Из раскрывающегося списка выбрать видеокamеру, из видеоархива которой необходимо произвести захват кадра

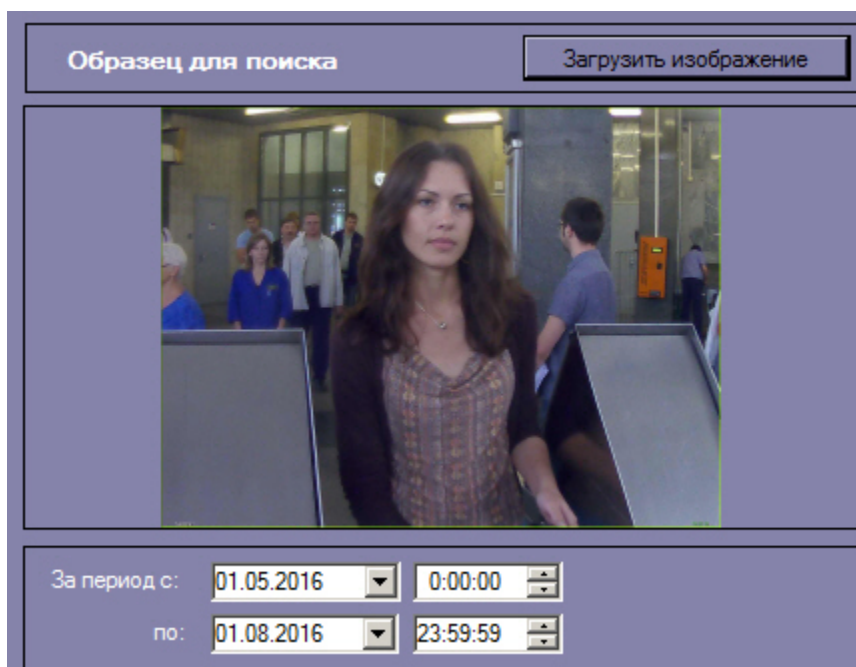
- (1).
3. Выбрать необходимую видеозапись. Переход к видеозаписям осуществляется щелчком левой кнопки мыши по соответствующей временной метке (2).
  4. Выбрать необходимый кадр видеозаписи. Для выбора кадра необходимо использовать панель управления воспроизведением (3).

**Примечание.**

Кнопка  служит для начала воспроизведения выбранной видеозаписи, кнопка  останавливает воспроизведение записи. Кнопки  и  используются для перехода на видеозапись вперед/назад в режиме воспроизведения, а также для листания кадров в режиме паузы. Для перехода в режим паузы предназначена кнопка , для возобновления произведения – .

5. Для подтверждения нажать кнопку **Ок** (4).

В результате выбранная область отобразится в поле **Образец для поиска** на панели задания условий поиска.



Загрузка изображения из видеoarхива завершена.

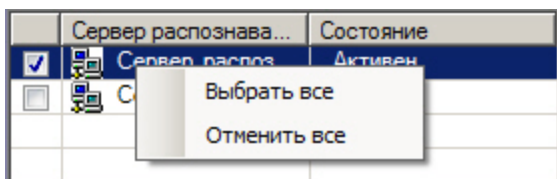
### Запуск процесса поиска лиц

Eng

Для осуществления поиска лиц необходимо выполнить следующие действия:

1. Перейти в соответствующий раздел интерфейсного окна **Распознавание и поиск лиц**.





Для того, чтобы снять выделение со всех серверов, необходимо в контекстном меню выбрать значение **Отменить все**.

- Из раскрывающегося списка **Камера**: выбрать видеокамеру, по видеоархиву которой необходимо произвести поиск (**6**).
- Если необходимо осуществить поиск по видеоархивам с нескольких камер, установить флажки напротив требуемых объектов **Камера** (**7**).
- Указать минимальный уровень схожести (в процентах) лица на выбранном изображении с лицами на фрагментах видеоизображений в соответствующем поле (**8**). В результатах поиска отобразятся только те видеозаписи, на которых присутствуют лица с уровнем схожести, превосходящим заданный.

**Примечание**

Если задан уровень схожести, то по завершении поиска изображение-образец будет снабжено подписью с ФИО наиболее похожего человека из базы, то есть того, чей уровень схожести максимально превосходит указанный.

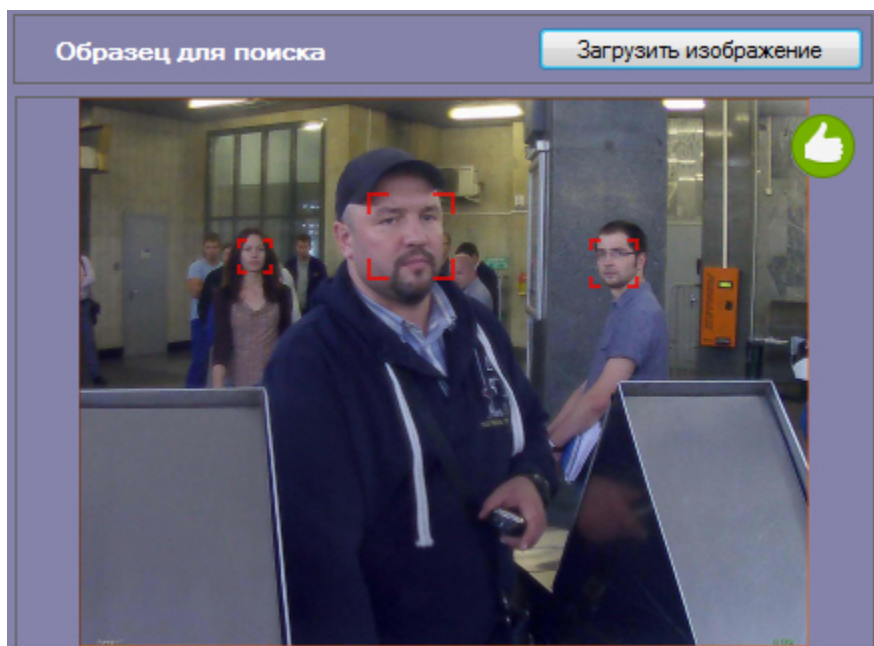
- Нажать кнопку **Поиск** (**9**).

Процесс поиска лиц запущен.

### Выбор лица для поиска

Eng

На образце для поиска может быть обнаружено несколько лиц.



В этом случае, необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на лицо, по которому нужно осуществить поиск.



В результате будет выполнен поиск выбранного лица.

Монитор Поиск Аналитика Статистика

Образец для поиска Загрузить изображение

За период с: 02.08.2016 0:00:00 по: 02.11.2016 23:59:59 Обновить

Запросы << < 1 из 1 > >>

Изображения	Прогресс	Возраст	Пол	Статус поиска	Дата
	100%	48	Мужчина	Завершено	02.11.2016 ...
	100%	48	Мужчина	Завершено	02.11.2016 ...

330x396, Jpeg, 75.4 KB

За период с: 02.08.2016 0:00:00 по: 02.11.2016 23:59:59 Пол:  Не определено  Мужчина  Женщина

Возраст минимальный: 0 максимальный: 100

Сервер: Камера:

Сервер распознава... Состояние Камеры

Сервер распоз... Активен  Камера 1 [1]

Результаты поиска << < 1 из 23 > >>

Изображения	Возраст	Пол	Степень схожести	Камера	Дата
	Не опреде...	Не опреде...	99,8 %	Камера 1	02.11.2016 ...
	Не опреде...	Не опреде...	99,8 %	Камера 1	02.11.2016 ...
	Не опреде...	Не опреде...	99,8 %	Камера 1	02.11.2016 ...

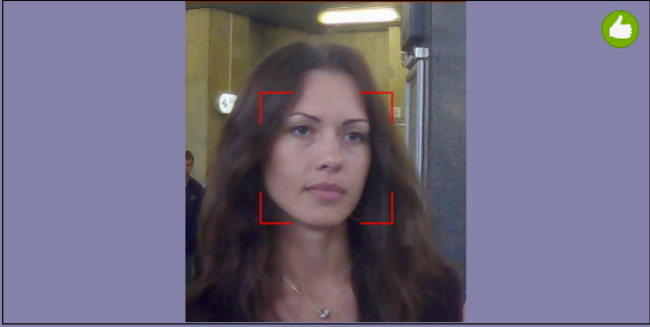
### Просмотр результатов поиска лиц

Eng

Просмотр результатов поиска лиц осуществляется в интерфейсном окне **Поиск лиц**.

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Образец для поиска



За период с: 14.07.2016 0:00:00 по: 14.10.2016 23:59:59

Запросы << < 1 из 1 > >>

Изображение	Прогресс	Возраст	Пол	Статус поиска	Дата	1
	100%	26	Женщина	Завершено	14.10.2016 16:14:41	
	100%	25	Женщина	Завершено	14.10.2016 16:13:56	

Сервер: Камера:

Сервер распознава...	Состояние	Камеры
<input checked="" type="checkbox"/> Сервер распоз...	Активен	<input checked="" type="checkbox"/> Камера 1 [1]

Уровень схожести, не менее, %: 0

Результаты поиска << < 1 из 317 > >>

Изображение	Возраст	Пол	Степень схожести	Камера	Дата	2
	26	Женщина	90.1 %	Камера 1	14.10.2016 13:18:11	
	26	Женщина	90.1 %	Камера 1	14.10.2016 13:18:31	
	26	Женщина	90.1 %	Камера 1	14.10.2016 13:18:51	
	26	Женщина	90.1 %	Камера 1	14.10.2016 13:19:11	

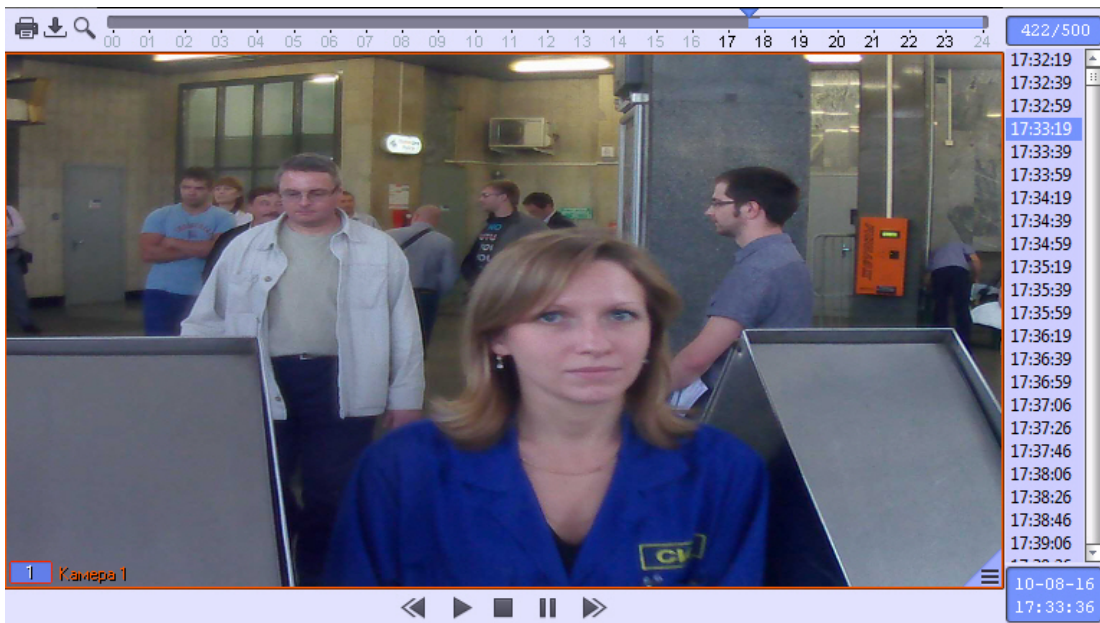
В разделе **Запросы (1)** приведен список всех поисковых запросов. Для каждого запроса указана следующая информация:

1. Изображение для поиска.
2. Прогресс выполнения поискового запроса.
3. Статус поискового запроса.
4. Дата и время выполнения поискового запроса.

В разделе **Результаты поиска (2)** приведены результаты выбранного поискового запроса. Для каждой записи указана следующая информация:





1. Изображение лица с видеозаписи.
2. Степень схожести лица на изображении с лицом на видеозаписи.
3. Видеокамера, с которой была произведена данная запись.
4. Дата и время записи.





Для просмотра видеозаписи с момента появления в ней найденного лица необходимо дважды кликнуть левой кнопкой мыши на соответствующий результат поиска. После выполнения данного действия отобразится окно просмотра видеозаписи.



**Примечание.**

Кнопка  служит для начала воспроизведения выбранной видеозаписи, кнопка  останавливает воспроизведение записи.

Кнопки  и  используются для перехода на видеозапись вперед/назад в режиме воспроизведения, а также для листания кадров в режиме паузы. Для перехода в режим паузы предназначена кнопка , для возобновления произведения – .

Переход на предыдущую и следующую страницу результатов поиска осуществляется с помощью кнопок  и  соответственно. Для возврата к первой странице результатов поиска используется кнопка . Чтобы перейти на последнюю страницу результатов поиска необходимо нажать кнопку .

Для того, чтобы просмотреть поисковые запросы и их результаты за определенный промежуток времени, необходимо указать начало и конец временного интервала в поле **За период с:** и **по:** соответственно и нажать кнопку **Обновить**.

За период с:	<input type="text" value="03.05.2016"/>	<input type="text" value="0:00:00"/>	<input type="button" value="Монитор"/>
по:	<input type="text" value="03.08.2016"/>	<input type="text" value="23:59:59"/>	<input type="button" value="Обновить"/>

## Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта

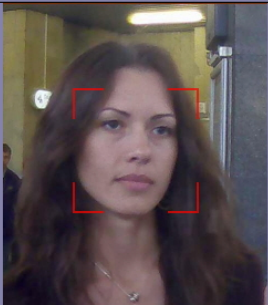
**Eng**

Для экспорта результатов поискового запроса в файл отчёта необходимо выполнить следующие действия:

1. В списке поисковых запросов (1) выбрать запрос, по результатам которого требуется сформировать отчёт.

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Образец для поиска Загрузить изображение



506x580, Jpeg, 106,5 KB

За период с: 14.07.2016 0:00:00 по: 14.10.2016 23:59:59 Пол:  Не определен  Мужчина  Женщина

Возраст минимальный: 0 максимальный: 100

Сервер: Камера:

Сервер распознава...	Состояние	Камеры
<input checked="" type="checkbox"/> Сервер распоз...	Активен	<input checked="" type="checkbox"/> Камера 1 [1]

Уровень схожести, не менее, %: 0 Поиск


За период с: 14.07.2016 0:00:00 по: 14.10.2016 23:59:59 Обновить

Запросы << < 1 из 1 > >>

Изображение	Прогресс	Возраст	Пол	Статус поиска	Дата
	100%	26	Женщина	Завершено	14.10.2016 16:14:41
	100%	25	Женщина	Завершено	14.10.2016 16:13:56

Результаты поиска 2 << < 1 из 317 > >>

Изображение	Возраст	Пол	Степень схожести	Камера	Дата
	26	Женщина	90,1 %	Камера 1	14.10.2016 13:18:11
	26	Женщина	90,1 %	Камера 1	14.10.2016 13:18:31
	26	Женщина	90,1 %	Камера 1	14.10.2016 13:18:51
	26	Женщина	90,1 %	Камера 1	14.10.2016 13:19:11

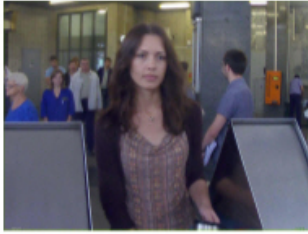
2. Нажать кнопку .

В результате выполнения данного действия будет сформирован отчет по результатам выбранного поискового запроса.



## Отчет по поиску лиц

Предъявленный образец



Статус поиска

Завершено

Дата/время поиска  
03.08.2016 13:34:12

### Результаты поиска

Изображение	Степень схожести	Камера	Дата
	93,09	Камера 1	03.08.2016 12:46:18
	57,72	Камера 1	03.08.2016 12:46:20
	50,83	Камера 1	03.08.2016 12:46:02

Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта завершён.

### Вызов Web-страницы по результату поиска лиц

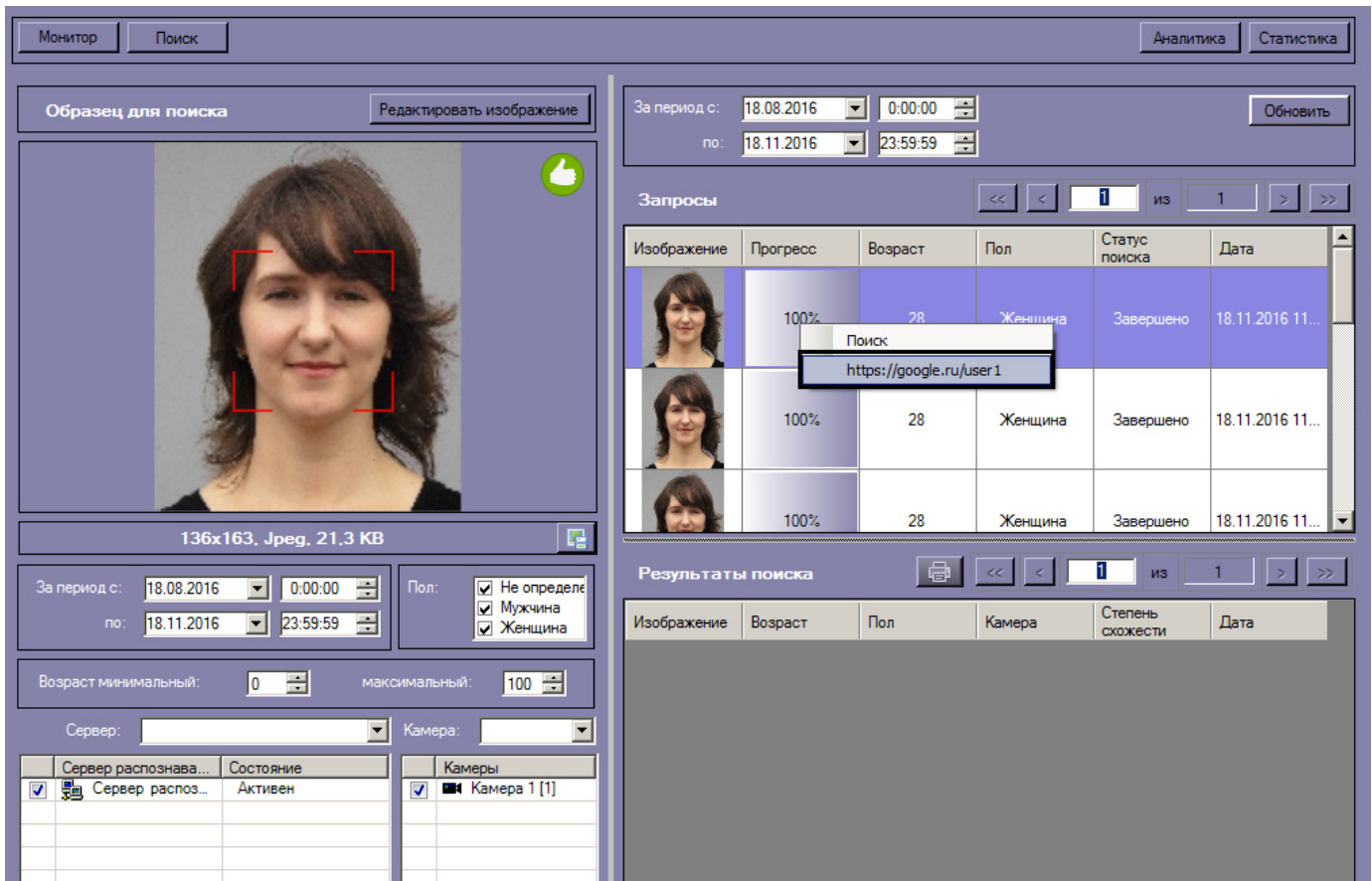
Eng

Существует возможность вызова Web-страницы по результату поиска лиц.



**Примечание.**

Вызов web-страницы по результату поиска лиц возможен только для поиска по изображению, загруженному из файла.



Для этого необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по соответствующему результату поиска и выбрать ссылку для перехода на web-страницу.

В результате, в браузере будет открыта заданная ссылка.

## Мониторинг захваченных и распознанных лиц

Eng




Для перехода к режиму просмотра захваченных и распознанных лиц в режиме реального времени необходимо нажать кнопку **Монитор** в интерфейсном окне **Распознавание и поиск лиц**.



Для каждого захваченного лица отображается фотография, номер видеокамеры захвата, номер сервера распознавания лиц, а также дата и время захвата лица.

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Архив  Следить за новыми лицами Показывать лица: Фильтры Вид

Захваченно лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			28	Женщина	Камера 1	17.10.201...
			26	Женщина	Камера 1	17.10.201...
			27	Женщина	Камера 1	17.10.201...

Нет распознанных данных

Результаты поиска

Изображение	ФИО	Степень схожести	Комментарий	Дата

Если установлен флажок **Следить за новыми лицами**, то при захвате нового лица список будет прокручиваться к началу, даже если в нем выделено какое-либо лицо. Чтобы отключить автоматическую прокрутку списка, необходимо снять флажок **Следить за новыми лицами**. В этом случае лицо остается в списке до тех пор, пока не снято выделение, и список не прокручивается вверх при захвате новых лиц.

В случае, если захваченное лицо распознано, в информационное поле распознанного лица будут добавлены данные соответствующей личности из базы данных лиц для распознавания (1).

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Архив  Следить за новыми лицами Показывать лица: Фильтры Вид

Захваченно лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
		Федорова Светлана Анатольевна Отдел 1 99.2 %	26	Женщина	Камера 1	17.10.201...
		Федорова Светлана Анатольевна Отдел 1 99.1 %	27	Женщина	Камера 1	17.10.201...
			44	Мужчина	Камера 1	17.10.201...

**Внимание!**  
Федорова Светлана Анатольевна

99%

1

Результаты поиска

Изображение	ФИО	Степень схожести	Комментарий	Дата
	Федорова Светлана Анатольевна	99.2 %		17.10.2016 11:16:33

2

При этом цвет окраски информационного поля отображает условную степень схожести захваченного лица с наиболее соответствующим ему эталонным лицом в БД лиц для распознавания.

Цвет окраски информационного поля	Степень схожести
Зеленый	Низкая
Желтый	Средняя
Красный	Высокая

**Примечание.** Условные границы уровней схожести задаются при настройке интерфейсного модуля **Монитор лиц** (см. документ Программный комплекс Face-Интеллект: Руководство администратора).

В разделе **Результаты поиска (2)** отображаются все результаты поиска лиц по данному изображению. Результат поиска включает в себя следующую информацию:

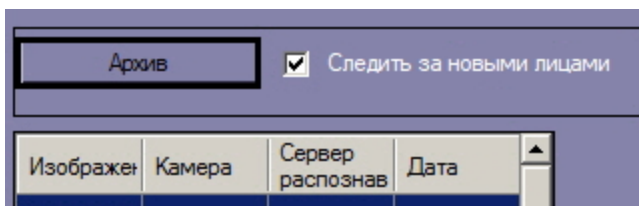
1. Изображение распознанного лица.
2. Фамилия, имя и отчество распознанного лица.
3. Степень схожести распознанного лица с лицом на изображении.
4. Комментарий.
5. Дата и время поиска.

## Поиск по имени

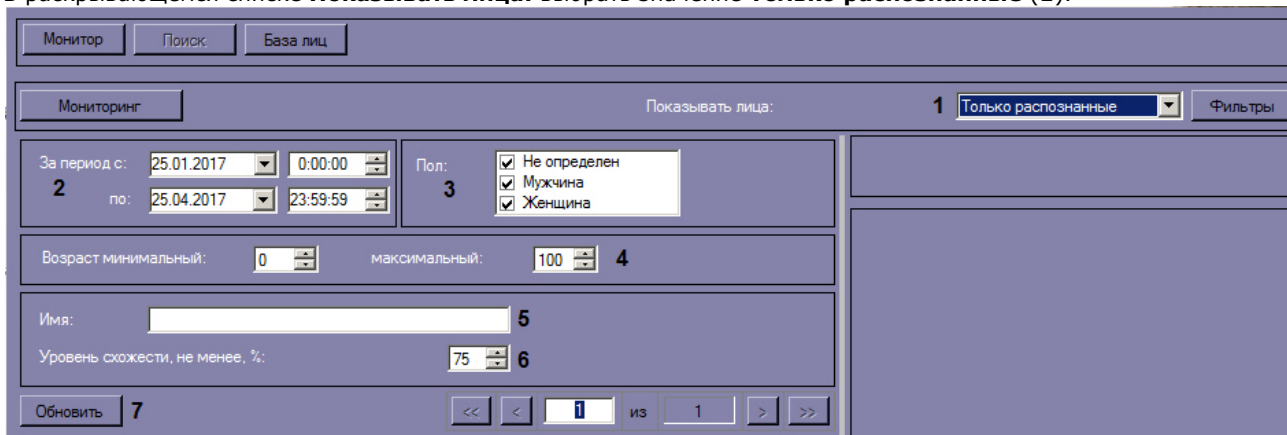
Eng

Для поиска по имени необходимо выполнить следующие действия:

1. Нажать кнопку **Архив** в интерфейсном окне **Поиск лиц**.



2. В раскрывающемся списке **Показывать лица:** выбрать значение **Только распознанные** (1).



3. Ввести начало и конец периода поиска в полях **За период с:** и **по:** соответственно (2).
4. Указать пол персон, отображающихся в результатах поиска (3).
5. Указать минимальный и максимальный возраст персон, отображающихся в результатах поиска (4).
6. В поле **Имя:** ввести имя, по которому требуется осуществить поиск (5).
7. Указать минимальный уровень схожести эталонного лица на изображении с захваченным лицом на видеозаписи (6).


**Примечание.**  
Имя и уровень схожести можно задавать только в случае, если для отображения выбраны **Только распознанные** лица (см. шаг 2).

**Примечание**  
Если задан уровень схожести, то по завершении поиска изображение-образец будет снабжено подписью с ФИО наиболее похожего человека из базы, то есть того, чей уровень схожести максимально превосходит указанный.

8. Нажать кнопку **Обновить** (7).

В результате будет осуществлен поиск по заданному имени.

Если необходимо осуществить поиск по имени для распознанной личности, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши на соответствующий результат поиска и выбрать значение **Поиск по имени**.

Результаты поиска				
Изображение	ФИО	Степень схожести	Комментарий	Дата
	Федорова Светлана Анатольевна	99,2 %		17.10.2016 11:16:33

Поиск


Поиск по имени

Далее следует повторить шаги 2-5. Стоит заметить, что при поиске по имени для распознанной личности, поле **Имя** заполняется автоматически, согласно данным из БД эталонных лиц для распознавания.

### Переход к поиску лиц

Eng

Переход к поиску лиц может быть осуществлен с панели мониторинга захваченных лиц. Для этого необходимо выбрать из списка захваченных лиц изображение, по которому требуется осуществить поиск. Кликнуть правой кнопкой мыши на соответствующую строку в списке и выбрать значение **Поиск**.

Архив <input checked="" type="checkbox"/> Следить за новыми лицами						
Захваченно лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
				Мужчина	Камера 1	17.10.201...

Поиск

Добавить в базу лиц/найти

Видеоархив

В результате будет осуществлен переход к поиску лиц. В качестве изображения для поиска будет загружено изображение захваченного лица.

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Образец для поиска Загрузить изображение

За период с: 17.07.2016 0:00:00 Обновить  
по: 17.10.2016 23:59:59

Запросы << < 1 из 1 > >>

Изображение	Прогресс	Возраст	Пол	Статус поиска	Дата
	100%	46	Мужчина	Завершено	17.10.2016 12:...
	100%	43	Мужчина	Завершено	17.10.2016 12:...
	100%	26	Женщина	Завершено	14.10.2016 16:...

212x212, Jpeg, 7,1 KB

За период с: 17.07.2016 0:00:00 Пол:  Не определен  
по: 17.10.2016 23:59:59  Мужчина  Женщина

Возраст минимальный: 0 максимальный: 100

Сервер: Камера:

Сервер распознава...	Состояние	Камеры
<input checked="" type="checkbox"/> Сервер распоз...	Активен	<input checked="" type="checkbox"/> Камера 1 [1]


Уровень схожести, не менее, %: 0 Поиск

Результаты поиска << < 1 из 1 > >>

Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
-------------	---------	-----	--------	------------------	------

## Экспорт результатов поиска в файл отчёта

Eng

Для экспорта результатов поиска в файл отчёта необходимо нажать кнопку  на информационной панели распознанного лица.

В результате будет сформирован отчет по результатам поиска распознанного лица.

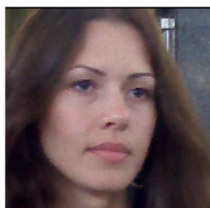
## Отчет по поиску лиц

Предъявленный образец



Дата/время поиска  
03.08.2016 16:59:22

### Результаты поиска

Изображение	Степень схожести	ФИО	Дата
	93,17	Иванова Анастасия	03.08.2016 16:57:45


Экспорт результатов поиска в файл отчёта завершён.

### Добавление захваченных лиц в базу эталонных лиц

Eng

Существует возможность добавления захваченного лица с панели мониторинга в базу данных эталонных лиц. Для этого необходимо выбрать из списка захваченных лиц изображение, которое нужно добавить в базу данных эталонных лиц. Кликнуть правой кнопкой мыши на соответствующую строку в списке и выбрать значение **Добавить в базу лиц/найти**.



Захваченно лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			44	Мужчина	Камера 1	17.10.201...

Поиск

**Добавить в базу лиц/найти**

Видеоархив

В результате будет открыто окно для добавления захваченного лица в базу эталонных лиц. Процесс добавления захваченных лиц в базу данных эталонных лиц подробно рассмотрен в разделе [Работа с базой данных лиц](#).

Монитор
Поиск
База лиц
Сервер распознавания лиц 1
Аналитика
Статистика

+

Закреть

Загрузить изображение

Сохранить

<<

<


1

из

1

>

>>



212x212, Jpeg, 7.1 KB

Отправлено изображений на	0
Обработано изображений (скорость)	0
Добавлено лиц	0
Ошибка добавления	0

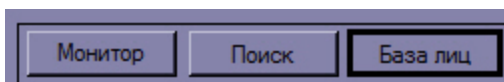
Данные
Найденные лица в базе

Фамилия	<input type="text"/>
Имя	<input type="text"/>
Отчество	<input type="text"/>
Отдел	Отдел 1
Комментарий	<input type="text"/>

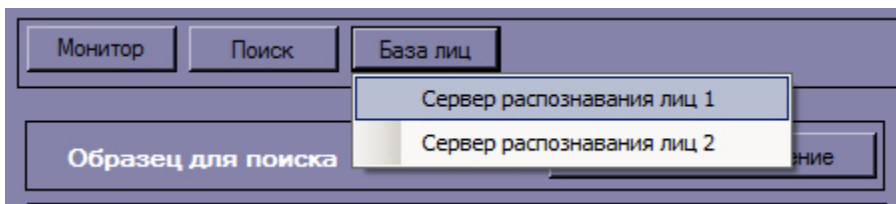
## Работа с базой данных эталонных лиц

Rus

Для перехода к базе данных лиц необходимо нажать кнопку **База лиц** в интерфейсном окне **Распознавание и поиск лиц**.



Выбрать сервер распознавания лиц, для которого требуется отобразить базу эталонных лиц.

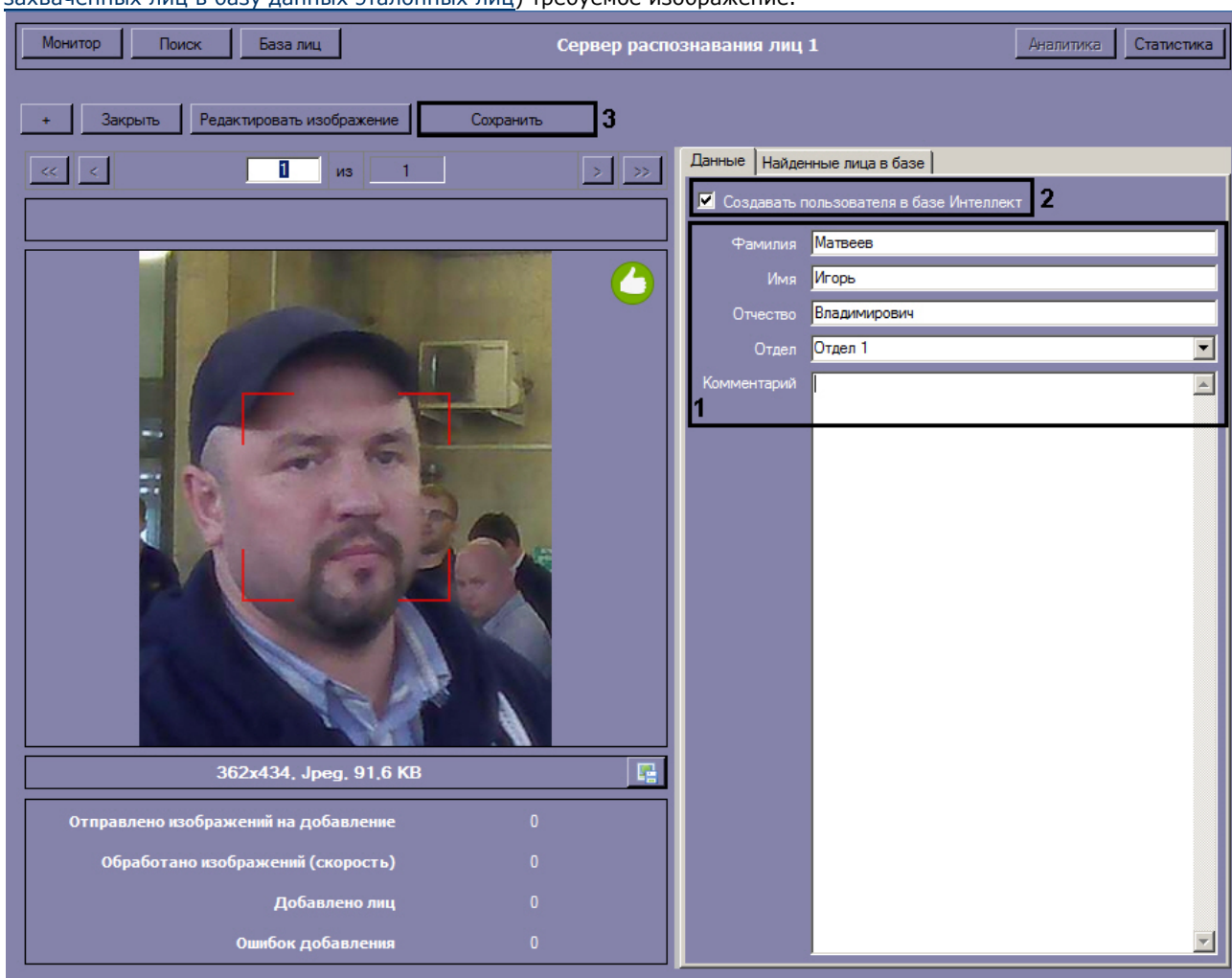


## Добавление изображений в базу данных эталонных лиц

Eng

Чтобы добавить изображение в базу данных лиц необходимо выполнить следующие действия:

1. Загрузить (см. [Загрузка изображений в базу данных эталонных лиц](#)) или добавить (см. [Добавление захваченных лиц в базу данных эталонных лиц](#)) требуемое изображение.

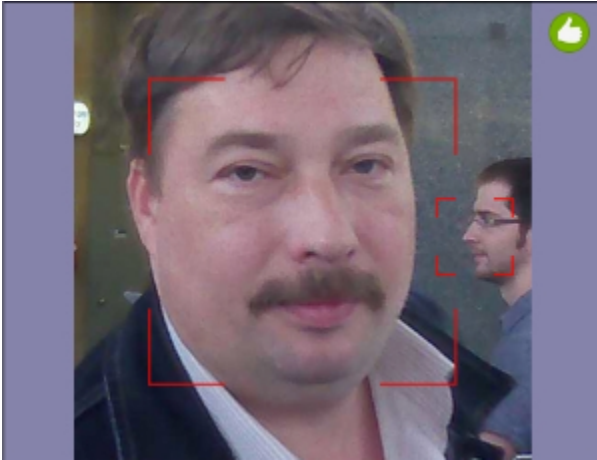




2. Ввести необходимые данные о персоне в поля **Фамилия**, **Имя**, **Отчество**, **Отдел** и **Комментарий**, в случае если они не сформированы автоматически (см. [Загрузка изображений в базу данных эталонных лиц](#)) (1).
3. Если необходимо добавить данного пользователя в базу данных *Интеллект*, установить соответствующий флажок (2).
4. Нажать на кнопку **Сохранить** (3).


Чтобы прервать добавление изображений в базу данных эталонных лиц нажать кнопку **Заккрыть**.


В случае, если на добавляемом изображении несколько захваченных лиц, все они выделяются красной рамкой, при этом кнопка **Сохранить** неактивна. Для добавления персоны в базу данных необходимо выбрать одно из захваченных

лиц щелчком левой кнопкой мыши.



Справа от изображения могут отображаться значки  и .

Значок  означает, что на изображении обнаружено лицо, и его можно добавить в БД.

Когда отображается значок , кнопка **Сохранить** неактивна и лицо невозможно добавить в БД. Это может произойти в одном из следующих случаев:

- Не разрешено редактирование базы данных эталонных лиц (см. [Руководство Администратора](#), раздел [Активация функции редактирования базы данных эталонных лиц](#)).
- Не активирован модуль распознавания (см. [Руководство Администратора](#), раздел [Активация используемого модуля распознавания в ПК Face-Интеллект](#)).
- Нет связи с Сервером распознавания лиц.

Все изображения, добавленные в базу данных эталонных лиц, представлены на вкладке **Найденные лица в базе**.

В столбце **Степень схожести** указана степень схожести добавляемого изображения с существующими в базе данных эталонных лиц. В случае, если для добавляемого изображения значение степени схожести будет больше, чем значение параметра **Минимальная схожесть для идентификации**, то на добавляемом изображении будет указан процент схожести и имя соответствующей персоны из базы данных.

Монитор Поиск База лиц Сервер распознавания лиц 1 Аналитика Статистика

+ Закрыть Загрузить изображение Сохранить

<< < 1 из 1 > >>


Изображение	Степень схожести	ФИО	Отдел	Комментарий	Дата
	99,3 %	Федорова Светлана Анатольевна	Отдел 1		17.10.2016 ...
	39,6 %	Смирнова Анна	Отдел 1		17.10.2016 ...
	39,6 %	Анна Смирнова	Отдел 1		17.10.2016 ...
	9,4 %	Матвеев Игорь Владимирович	Отдел 1		17.10.2016 ...

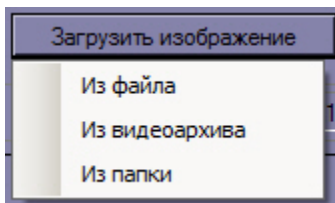
278x325, Jpeg, 53,6 KB

Отправлено изображений на	0
Обработано изображений (скорость)	0
Добавлено лиц	0
Ошибка добавления	0

## Загрузка изображений в базу данных эталонных лиц

Eng

Для добавления изображений в базу данных эталонных лиц необходимо нажать кнопку  и в открывшемся окне нажать на кнопку **Загрузить изображение**.



Доступны следующие варианты загрузки изображений:



### Примечание.

Данные созданной персоны формируются автоматически: значения полей **Фамилия**, **Имя**, **Отчество** и **Отдел** ус танавливаются эквивалентными имени загруженного файла. В качестве разделителя могут быть использованы точка или знак нижнего подчеркивания.

Формат имени файла должен иметь вид:

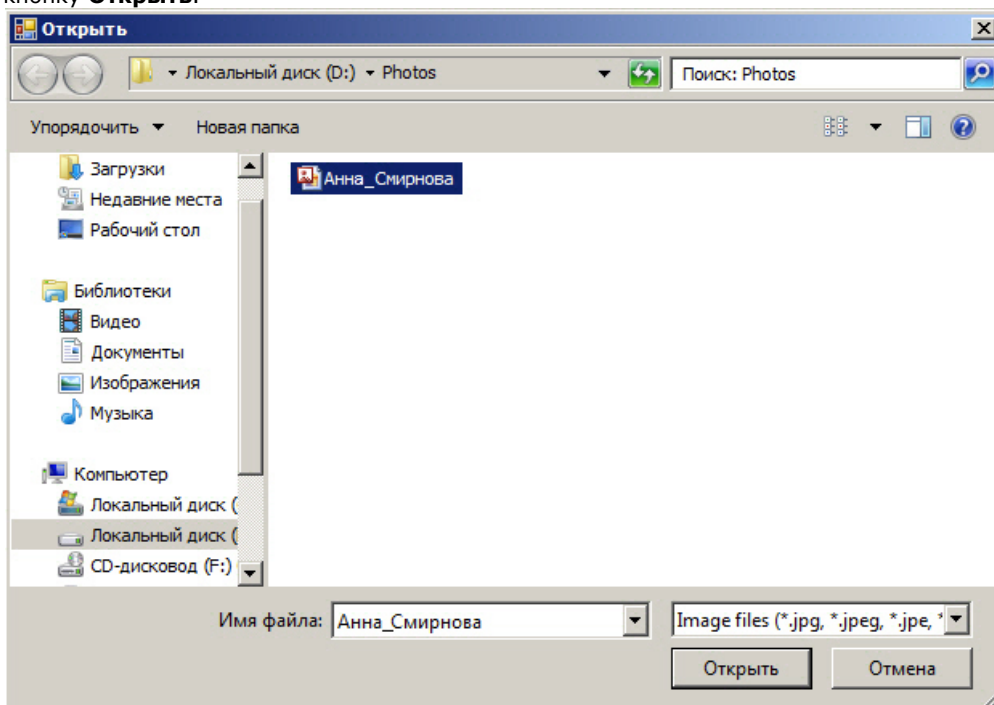
%фамилия%.%имя%.%отчество%.%отдел%.%любая строка, при добавлении персоны она будет отброшена%.png

или

%фамилия%\_%имя%\_%отчество%\_%отдел%\_%любая строка, при добавлении персоны она будет отброшена%.png

1. Из файла.

В появившемся диалоговом окне следует указать путь и имя файла с загружаемым изображением и нажать на кнопку **Открыть**.



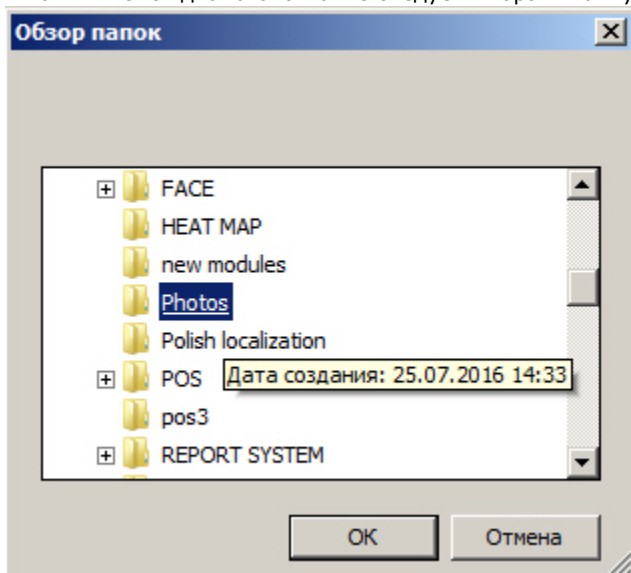
Поддерживаемые форматы изображений для загрузки: JPG, JPEG, JPE, JFIF, PNG, GIF, BMP.

2. Из видеoarхива.

Процесс загрузки изображения из видеoarхива в базу данных эталонных лиц аналогичен загрузке изображения из видеoarхива для поиска (см. раздел [Загрузка изображения из видеoarхива](#)).

3. Из папки.

В появившемся диалоговом окне следует выбрать папку с требуемыми изображениями и нажать кнопку **OK**.



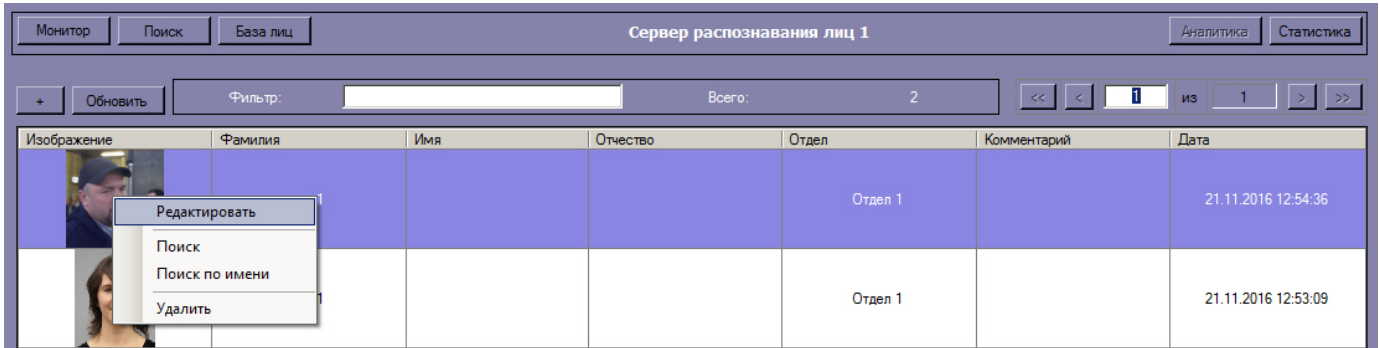
**Примечание**

Существует возможность при добавлении изображений из папки автоматически переносить необработанные изображения (не было распознано лицо, плохое качество изображения и т.д.) в отдельную папку. Для этого необходимо задать путь папки в конфигурационном файле.

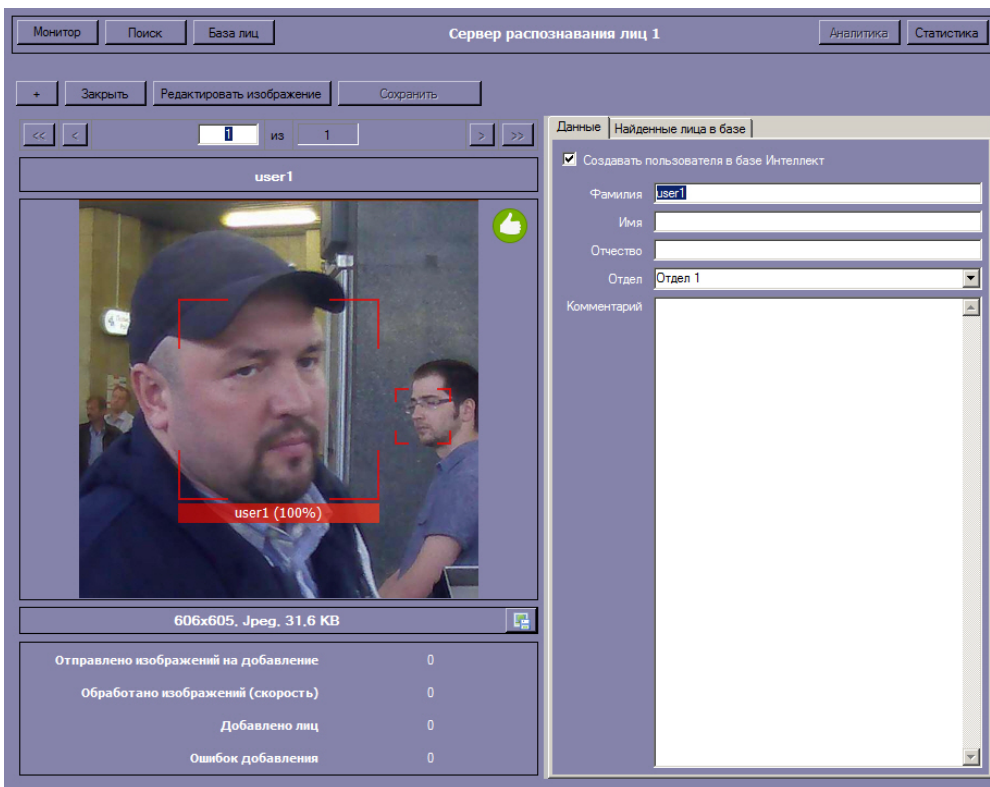
## Редактирование пользователей

Eng

Для редактирования пользователей, загруженных в базу данных эталонных лиц, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному пользователю в списке и выбрать значение **Редактировать**.



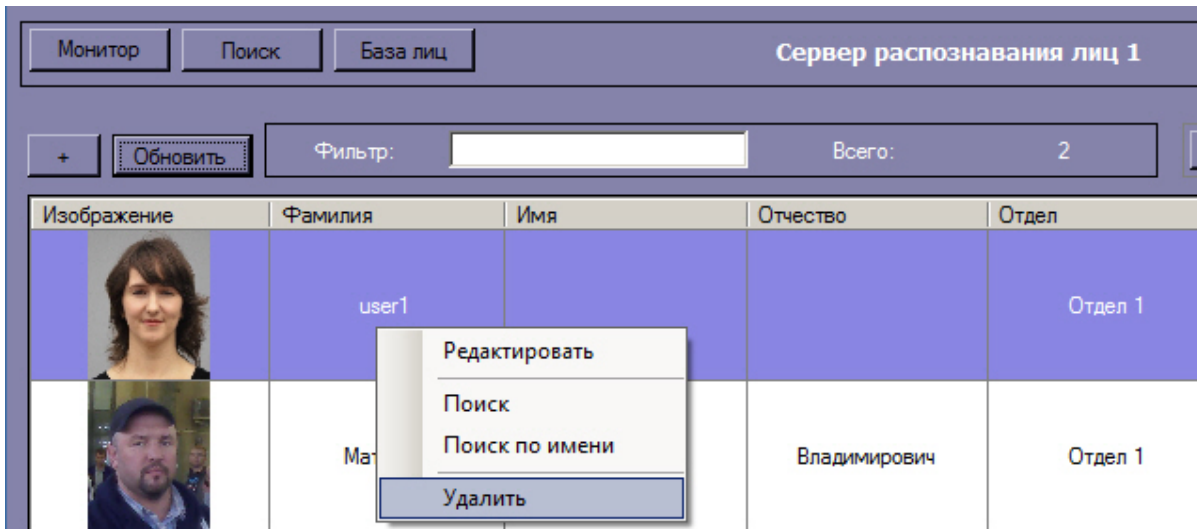
В результате откроется окно для редактирования данных пользователя.



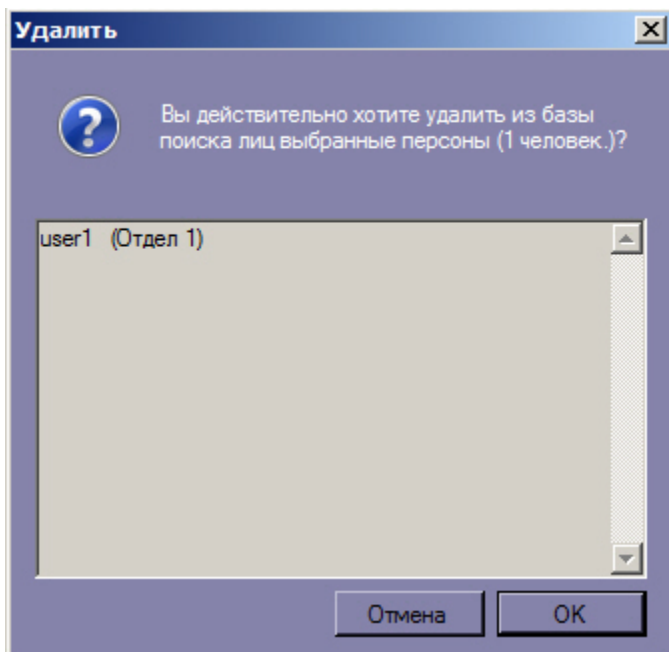
## Удаление пользователей

Eng

Для редактирования пользователей, загруженных в базу данных эталонных лиц, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному пользователю в списке и выбрать значение **Удалить**.



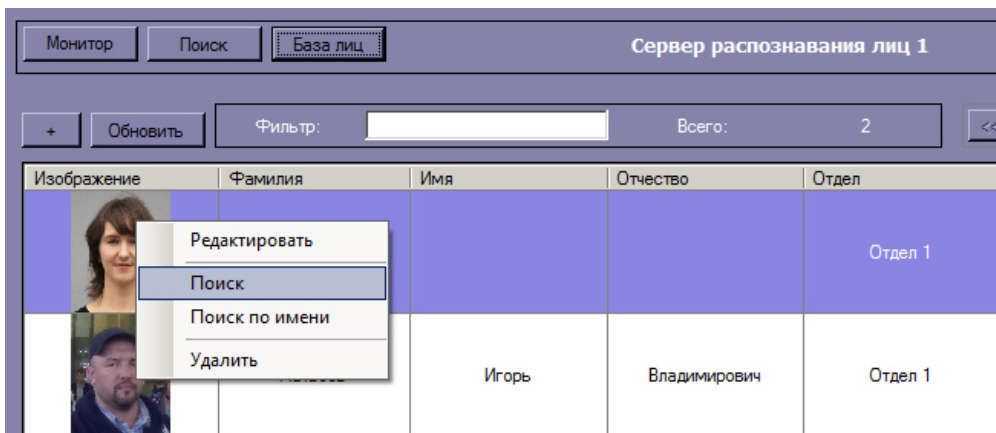
Для подтверждения удаления пользователя в открывшемся окне нажать кнопку **OK**.



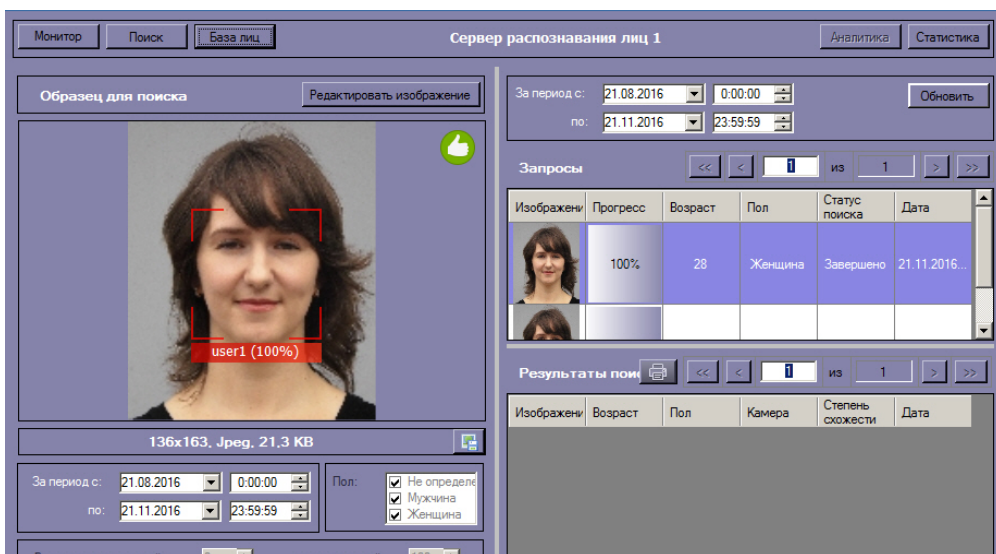
## Переход к поиску лиц

Eng

Для поиска по лицам, добавленным в базу данных, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному пользователю в списке и выбрать значение **Поиск**.



В результате будет открыто окно поиска лиц.



Процесс поиска подробно описан в разделе [Поиск лиц](#).

Для поиска по имени пользователя из базы данных, необходимо кликнуть правой кнопкой по мыши по выбранному пользователю и выбрать значение **Поиск по имени**. Данный процесс подробно описан в разделе [Поиск по имени](#).

## Отображение статистических данных

Eng

В интерфейсном модуле **Распознавание и поиск лиц** существует возможность просмотра статистических данных по каждому серверу распознавания лиц. Для этого необходимо нажать кнопку **Статистика**.



В результате для каждого сервера распознавания лиц отобразятся статистические данные, содержащие время первого и последнего прохода, размер вектора в байтах, общее количество проходов, количество поисковых запросов, и т.д.



Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Компактный вид 1 2  Обновлять, сек: 5 3

**Сервер распознавания лиц 1 [15.08.2017 19:53:38 - 15.08.2017 20:09:30]**

Размер вектора (байт)	1792
Первый проход	15.08.2017 14:12:55
Последний проход	15.08.2017 20:09:28
Проходы (количество) / (дни)	4803 / 0,2
Лиц в оперативной базе / время поиска	84 (147,0 KB) / 00:00:00.000
Длительность обновления online протоколов	00:00:00.159
Потребляемая память	837,0 MB
Число ядер CPU используется / доступно всего	8 / 8
Количество экземпляров распознавателей / захватов лиц	8 / 1
Лиц в памяти (RAM)	8886 (15,2 MB)
Запросы на поиск в архиве	0
Размер SQL базы	384.23 MB
Начальный размер протоколов / время загрузки	8064 (13,8 MB) / 00:00:00
Начальный размер оперативной базы / время загрузки	84 (147,0 KB) / 00:00:00
Состояние	Работает

Для просмотра статистики по серверам распознавания лиц в компактном режиме установить флажок **Компактный вид** (1).

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Компактный вид  Обновлять, сек: 5

Сервер	Размер вектора (байт)	Первый проход	Последний проход	Проходы (количество)	Проходы (дни)	Лиц в оперативной базе	Лиц в памяти (RAM)	Запросы	Время
Сервер распознавания лиц 1	1792	14.10.2016 13:17:47	20.10.2016 10:07:55	16203	5,9	4	0	4	20.10.2016 10:07:57
Сервер распознавания лиц 2	1792	17.10.2016 18:03:47	20.10.2016 10:07:55	7043	2,7	0	0	0	20.10.2016 10:07:57

Установить флажок **Обновлять** для обновления статистических данных (2) и указать период обновления в секундах (3).

## Просмотр аналитических данных

Eng

Для просмотра аналитических данных работы интерфейсного модуля **Распознавание и поиск лиц** необходимо нажать кнопку **Аналитика**.



### Примечание.

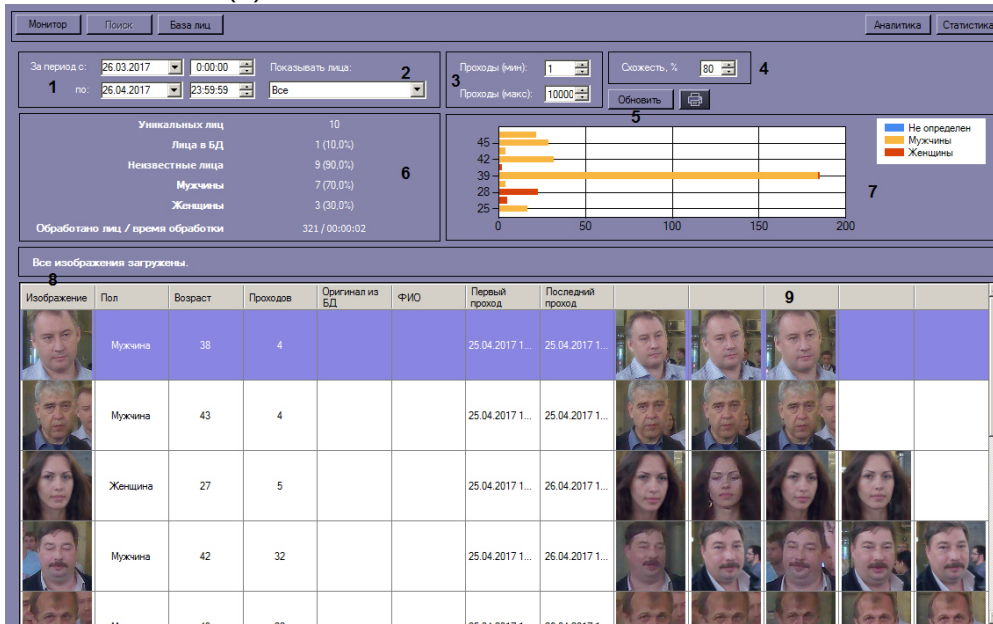
Аналитические данные формируются каналом подсчета посетителей. Если при настройке системы данный канал не был активирован, кнопка **Аналитика** будет неактивна. См. также Программный комплекс Face-Интеллект. Руководство Администратора, раздел Активация неиспользуемого модуля распознавания в ПК Face-Интеллект.

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Настройка отображения аналитических данных осуществляется следующим образом:

1. Ввести начало и конец периода, за который требуется отображать аналитические данные в полях **За период с:** и

по: соответственно (1).



- Из раскрывающегося списка **Показывать лица**: выбрать, какие лица должны быть отображены в списке: распознанные, нераспознанные или все (2).
- В полях **Проходы (мин)**: и **Проходы (макс)**: ввести значения, соответствующие минимальному и максимальному количеству проходов персоны (3).
- В поле **Схожесть** указать уровень схожести захваченного лица и эталонного изображения, при превышении которого лицо считается распознанным (4).
- Нажать кнопку **Обновить** для обновления отображаемых данных (5).
- Для экспорта отображаемых аналитических данных в файл отчёта нажать кнопку .

В секции (6) приведены общие данные по найденным лицам.

На диаграмме (7) по горизонтальной оси приведено общее количество проходов, а по вертикальной оси - возраст обнаруженных персон.

В столбце **Изображение** (8) выводятся уникальные лица, количество которых соответствует параметру **Уникальных лиц**, указанному в секции (6). В области (9) выводятся "двойники" этих уникальных лиц. Сумма количества уникальных лиц и количества двойников равна параметру **Обработано лиц**, указанному в секции (6).

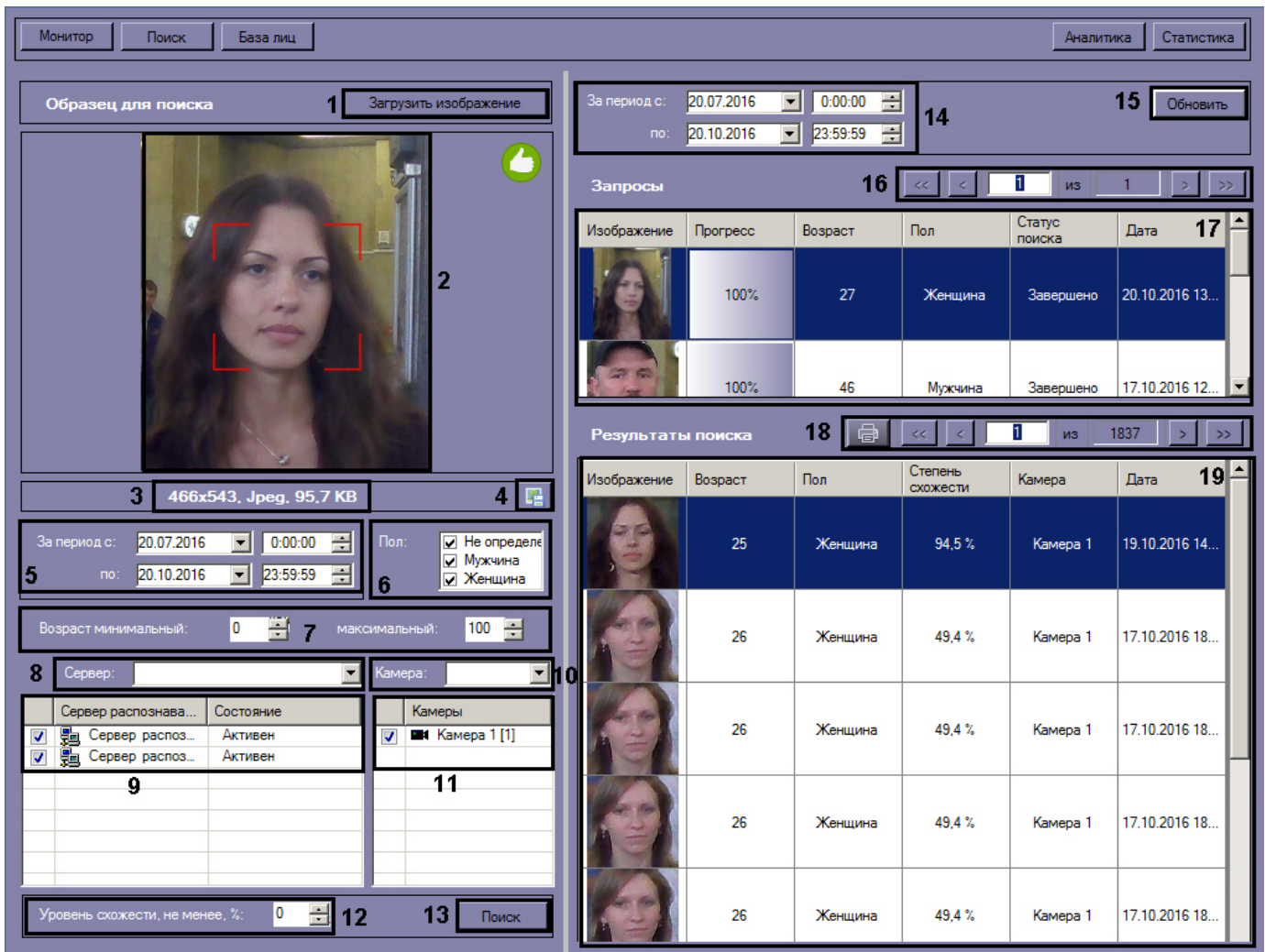
## Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект

### Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц

#### Окно Поиск лиц

Eng

Внешний вид окна **Поиск лиц** представлен на рисунке.



Интерфейс окна **Поиск лиц** содержит элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка <b>Загрузить изображение</b> (загрузка изображения для поиска)
2	Поле для отображения загруженного изображения
3	Параметры загруженного изображения
4	Кнопка для сохранения изображения
5	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала поиска лиц
6	Элементы для выбора пола искомой персоны
7	Элементы для задания минимального и максимального возраста искомой персоны
8	Список выбора сервера распознавания лиц
9	Поле для выбора серверов распознавания лиц
10	Список выбора видеокамеры
11	Поле для выбора видеокамер
12	Поле для ввода минимального уровня схожести
13	Кнопка <b>Поиск</b>

14	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала отображения результатов поиска
15	Кнопка <b>Обновить</b>
16	Элементы для навигации по поисковым запросам
17	Поле для отображения поисковых запросов
18	Элементы для навигации по результатам поиска
19	Поле для отображения результатов поиска

## Окно Мониторинг захваченных и распознанных лиц

Eng

Внешний вид окна **Мониторинг захваченных и распознанных лиц** представлен на рисунке.

Интерфейс окна **Мониторинг захваченных и распознанных лиц** содержит элементы, описанные в таблице.

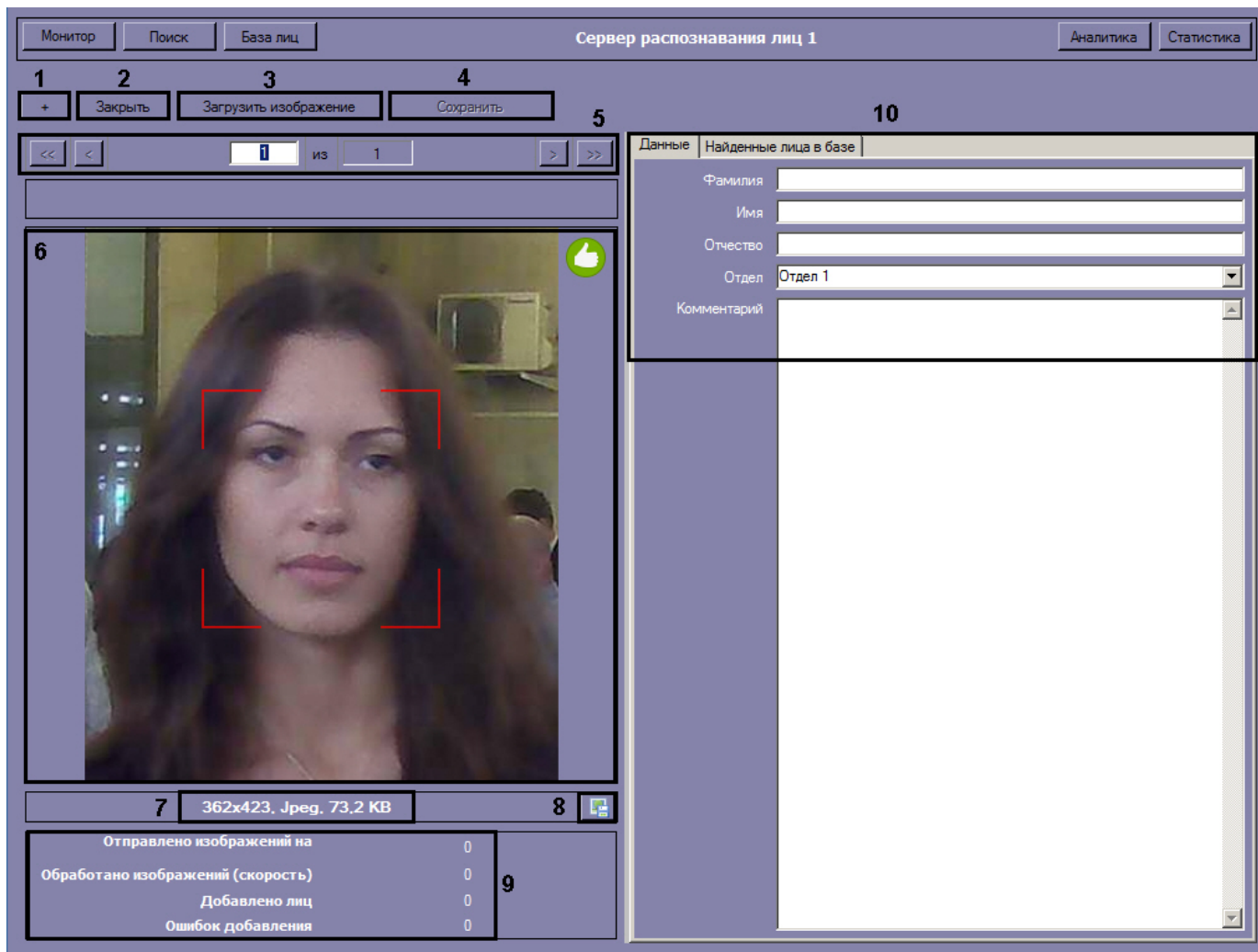
Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка <b>Мониторинг</b>
2	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала поиска лиц
3	Элементы для задания пола искомой персоны
4	Элементы для задания минимального и максимального возраста искомой персоны
5	Поле для ввода имени распознанной личности. <i>Примечание. Доступно для редактирования только в случае, если в раскрывающемся списке <b>Показывать лица</b> (10) выбрано <b>Только распознанные</b>.</i>

<b>6</b>	Поле для ввода минимального уровня схожести. <i>Примечание. Доступно для редактирования только в случае, если в раскрывающемся списке <b>Показывать лица (10)</b> выбрано <b>Только распознанные</b>.</i>
<b>7</b>	Кнопка <b>Обновить</b>
<b>8</b>	Элементы для навигации по списку захваченных лиц
<b>9</b>	Поле для вывода списка захваченных лиц
<b>10</b>	Раскрывающийся список для настройки отображения захваченных лиц: <b>Все, Только распознанные, Только нераспознанные</b>
<b>11</b>	Кнопка <b>Фильтры</b> для выбора видеокамер, с которых необходимо осуществлять захват изображения
<b>12</b>	Шкала для регулировки высоты строк в списке захваченных лиц
<b>13</b>	Кнопка <b>Вид</b> для настройки вида окна мониторинга
<b>14</b>	Поле для вывода фамилии и инициалов распознанного лица
<b>15</b>	Фотографии захваченного лица и эталонного изображения, сведения о котором хранятся в базе данных лиц для распознавания
<b>16</b>	Кнопка <b>Печать</b>
<b>17</b>	Поле для вывода результатов поиска для распознанного лица

## Окно База лиц

Eng

Внешний вид окна **База лиц** представлен на рисунке.



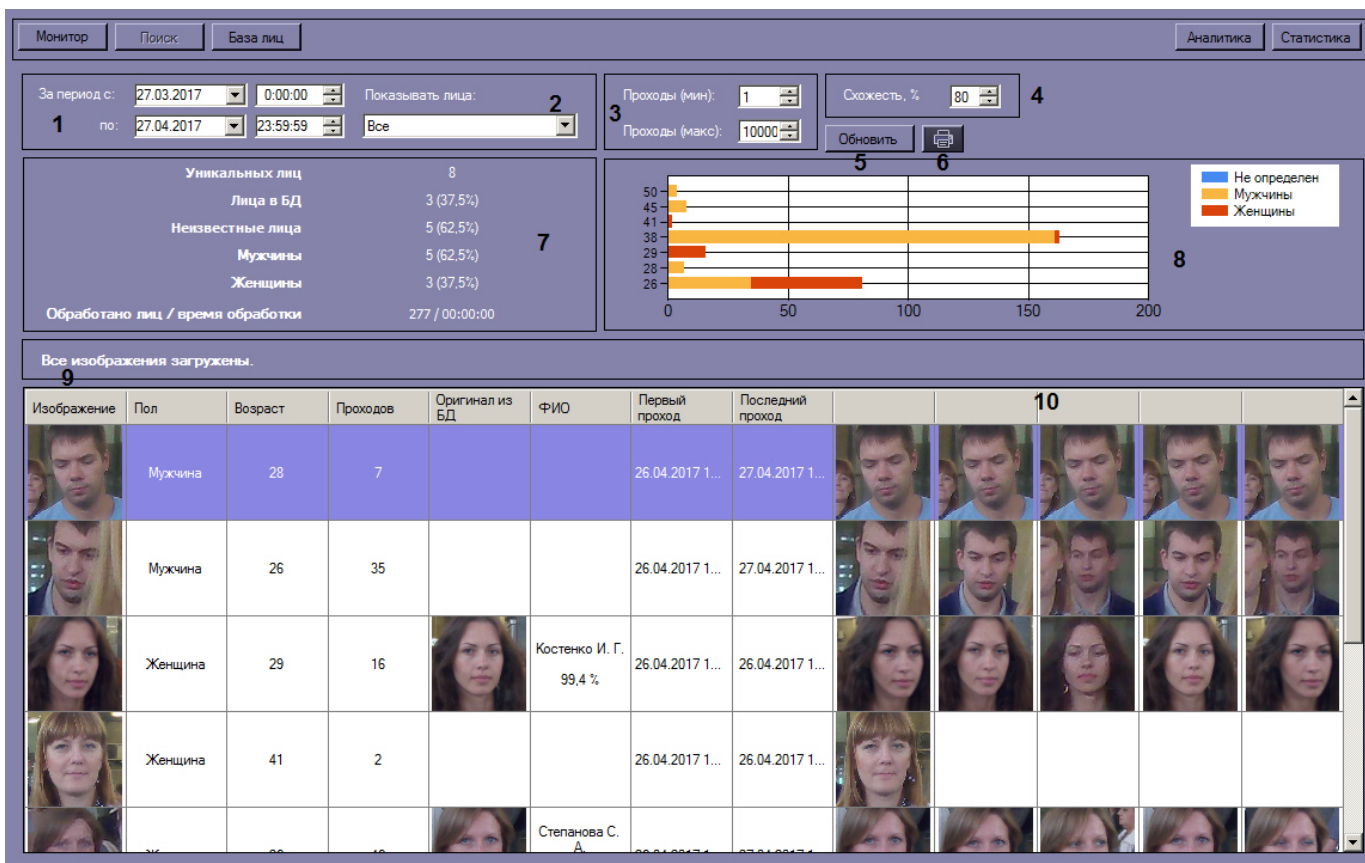
Интерфейс окна **База лиц** содержит элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка <b>+</b> для добавления нового захваченного лица в базу
2	Кнопка <b>Закреть</b> для прерывания процесса добавления захваченного лица
3	Кнопка <b>Загрузить изображение</b> для загрузки изображения в базу
4	Кнопка <b>Сохранить</b> для сохранения захваченного лица в базе
5	Элементы для навигации по списку изображений
6	Поле для отображения загруженного изображения
7	Параметры загруженного изображения
8	Кнопка для сохранения изображения
9	Поле для отображения результатов процесса добавления захваченных лиц в базу
10	Поле для ввода персональных данных

## Окно Аналитика

Eng

Внешний вид окна **Аналитика** представлен на рисунке.



Интерфейс окна **Аналитика** содержит элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала отображения аналитических данных
2	Раскрывающийся список для настройки отображения лиц: <b>Все, Только распознанные, Только нераспознанные</b>
3	Элементы для задания минимального и максимального количества проходов персоны
4	Поле для задания уровня схожести захваченного лица и эталонного изображения, при превышении которого лицо считается распознанным
5	Кнопка для обновления отображаемых данных
6	Кнопка для экспорта отображаемых аналитических данных в файл отчёта
7	Информационная панель для отображения общих данных по всем лицам
8	Диаграмма проходов: по горизонтальной оси приведено общее количество проходов, а по вертикальной оси - возраст обнаруженных персон.
9	В столбце <b>Изображение</b> выводятся уникальные лица, количество которых соответствует параметру <b>Уникальных лиц</b> , указанному в секции (7).
10	Область для вывода "двойников" уникальных лиц, отображенных в столбце (9).



**Примечание**

Диаграмму проходов (8) можно увеличить с помощью двойного щелчка левой клавиши мыши и уменьшить с помощью двойного щелчка правой клавиши мыши.