



Руководство Оператора

1. Термины и определения	3
2. Руководство Оператора. Введение	3
3. Общее описание программного комплекса Face Интеллект	3
4. Работа с программным комплексом Face-Интеллект	5
4.1 Начало и завершение работы с Программой	5
4.2 Работа с интерфейсным объектом для распознавания и поиска лиц	6
4.2.1 Поиск лиц	6
4.2.1.1 Загрузка изображения для поиска	7
4.2.1.1.1 Загрузка изображения из файла	7
4.2.1.1.2 Загрузка изображения из видеоархива	9
4.2.1.2 Запуск процесса поиска лиц	10
4.2.1.3 Выбор лица для поиска	12
4.2.1.4 Просмотр результатов поиска лиц	13
4.2.1.5 Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта	14
4.2.1.6 Вызов Web-страницы по результату поиска лиц	16
4.2.2 Мониторинг обнаруженных лиц	17
4.2.2.1 Поиск по имени	19
4.2.2.2 Переход к поиску лиц	20
4.2.2.3 Экспорт результатов поиска в файл отчёта	21
4.2.2.4 Добавление захваченных лиц в базу эталонных лиц	22
4.2.3 Работа с базой данных эталонных лиц	23
4.2.3.1 Добавление изображений в базу данных эталонных лиц	23
4.2.3.2 Загрузка изображений в базу данных эталонных лиц	25
4.2.3.3 Редактирование пользователей	27
4.2.3.4 Удаление пользователей	27
4.2.3.5 Переход к поиску лиц	28
4.2.4 Отображение статистических данных	29
4.2.5 Просмотр аналитических данных	30
5. Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект	31
5.1 Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц	31
5.1.1 Окно Поиск лиц	31
5.1.2 Окно Мониторинг обнаруженных лиц	32
5.1.3 Окно База лиц	33
5.1.4 Окно Аналитика	34

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:

- Назначение и структура Руководства
- Назначение программного комплекса *Face-Интеллект*
- Рекомендации по использованию программного комплекса *Face-Интеллект*

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:

- Структура программного комплекса Face-Интеллект
- Модули распознавания лиц
- Функциональные характеристики программного модуля Детектор лиц
- Функциональные характеристики программного модуля Сервер распознавания лиц
- Функциональные характеристики программного модуля Распознавание и поиск лиц

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 функции обнаружения лиц в кадре видеоизображения.

Функциональные характеристики программного модуля Сервер распознавания лиц

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

1. запись кадра с изображением обнаруженного лица;
2. снятие биометрических параметров обнаруженного лица;
3. распознавание обнаруженных лиц;
4. ведение базы данных распознанных лиц;
5. поиск лиц в базе данных;

6. подсчет количества проходов.

Функциональные характеристики программного модуля Распознавание и поиск лиц

Программный модуль **Распознавание и поиск лиц** выполняет следующие функции.

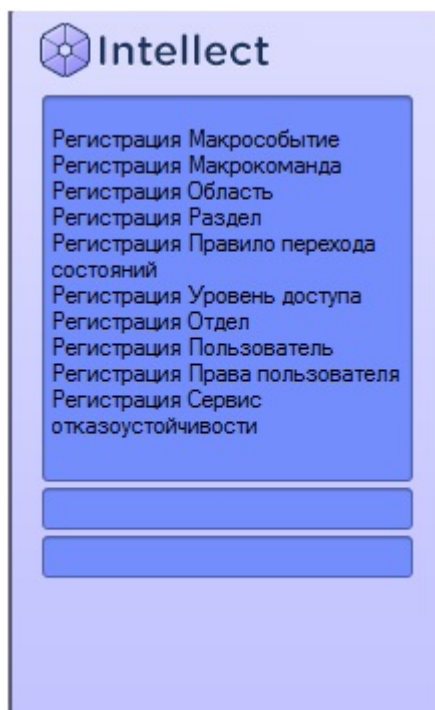
1. Поиск в видеоархиве по изображению, захваченному с видеокамеры;
2. Поиск в видеоархиве по изображению, загруженному из файла;
3. Мониторинг обнаруженных лиц в режиме реального времени.
4. Экспорт результатов поиска в файл отчёта формата **pdf**.

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

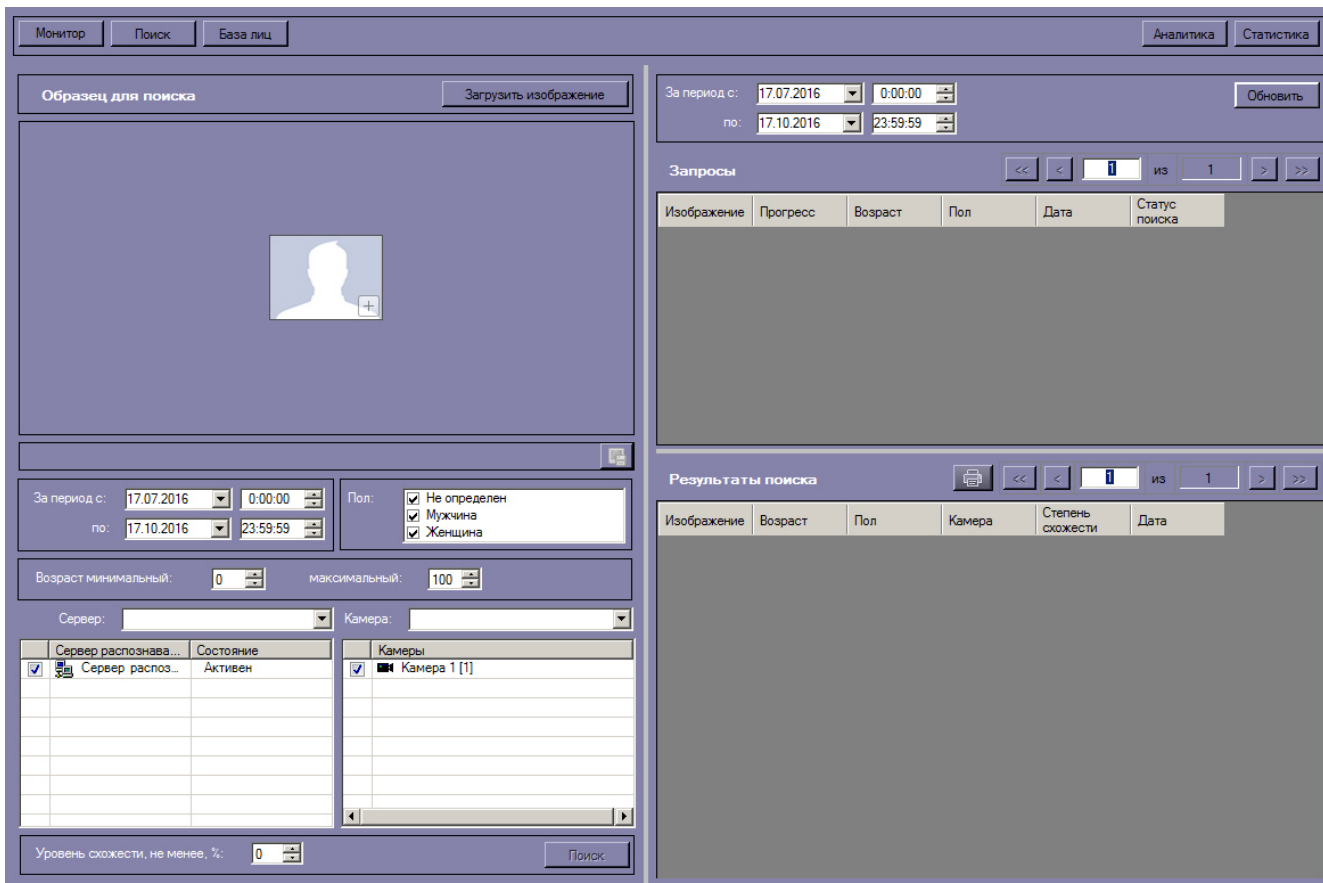
Поиск лиц

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:

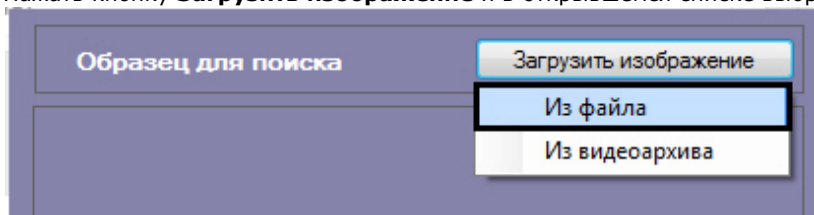
1. С помощью загрузки файла с изображением.
2. С помощью захвата изображения с видеокамеры.

Загрузка изображения из файла

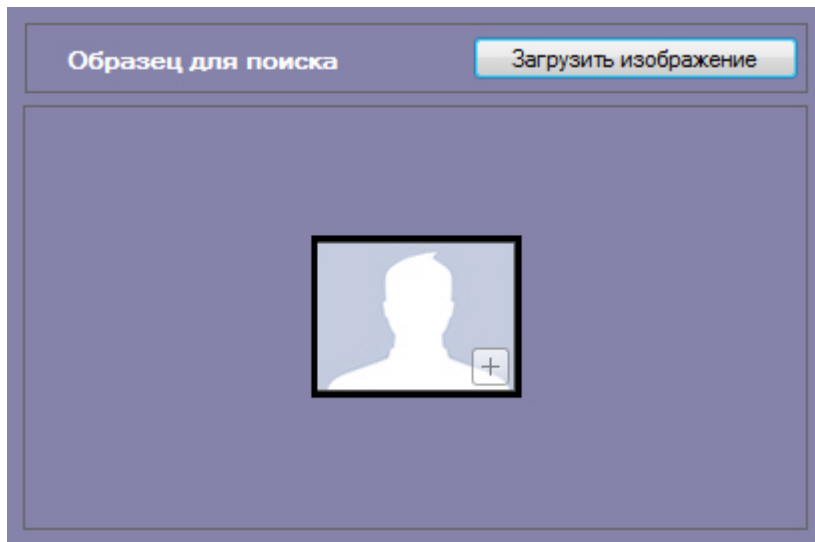
Eng

Загрузить изображение из файла можно двумя способами:

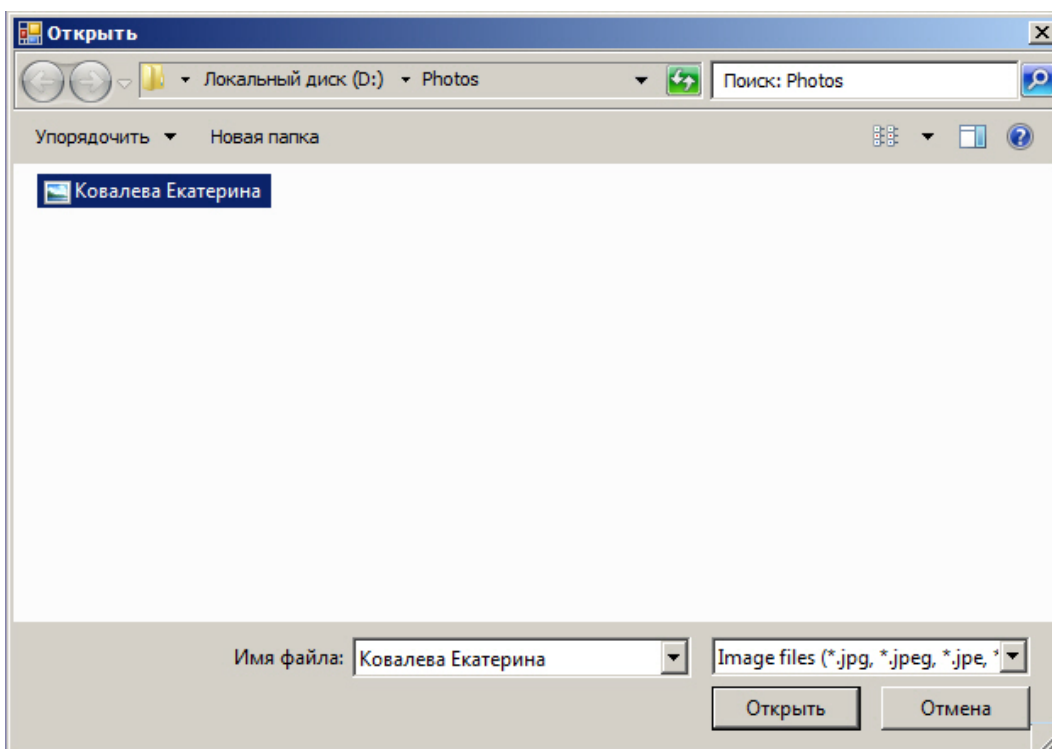
1. Нажать кнопку **Загрузить изображение** и в открывшемся списке выбрать значение **Из файла**.



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

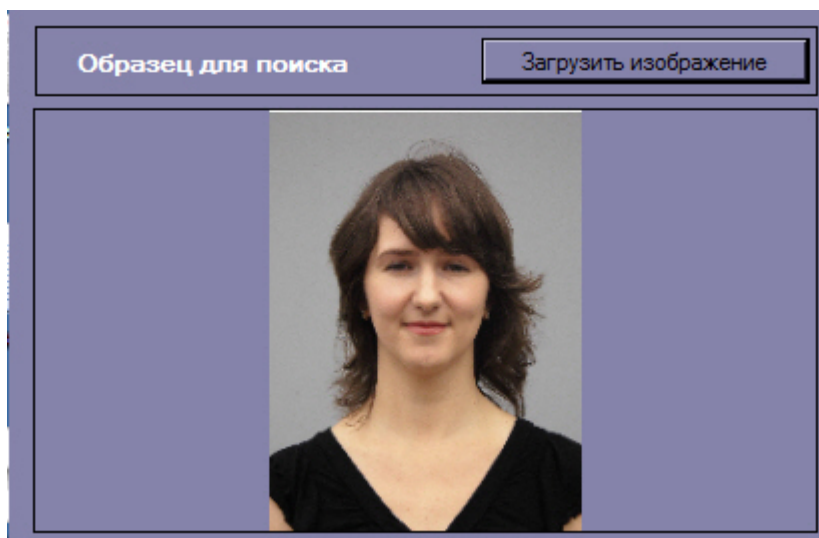


Откроется стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать нужный файл с изображением и нажать кнопку **Открыть**.



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.

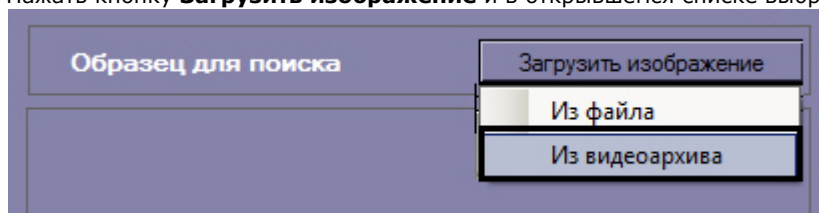


Загрузка изображения из видеоархива

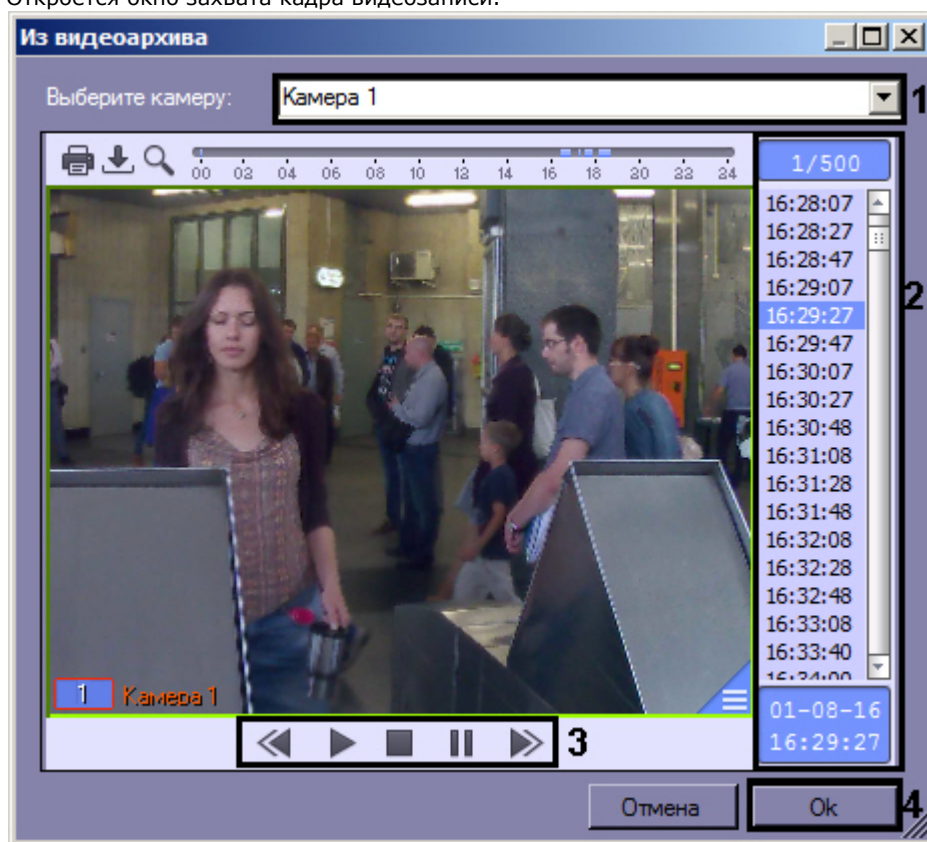
Eng

Захват изображения с видеокамеры осуществляется следующим образом:

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









Откроется окно захвата кадра видеозаписи.



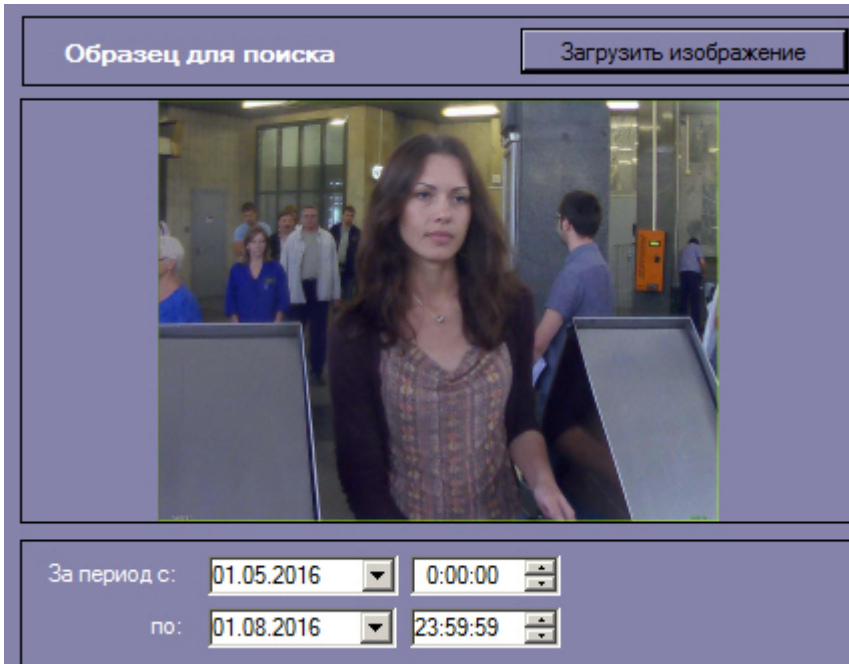
2. Из раскрывающегося списка выбрать видеокамеру, из видеоархива которой необходимо произвести захват кадра (1).
3. Выбрать необходимую видеозапись. Переход к видеозаписям осуществляется щелчком левой кнопки мыши по соответствующей временной метке (2).
4. Выбрать необходимый кадр видеозаписи. Для выбора 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 воспроизведения – .

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

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



Загрузка изображения из видеоархива завершена.

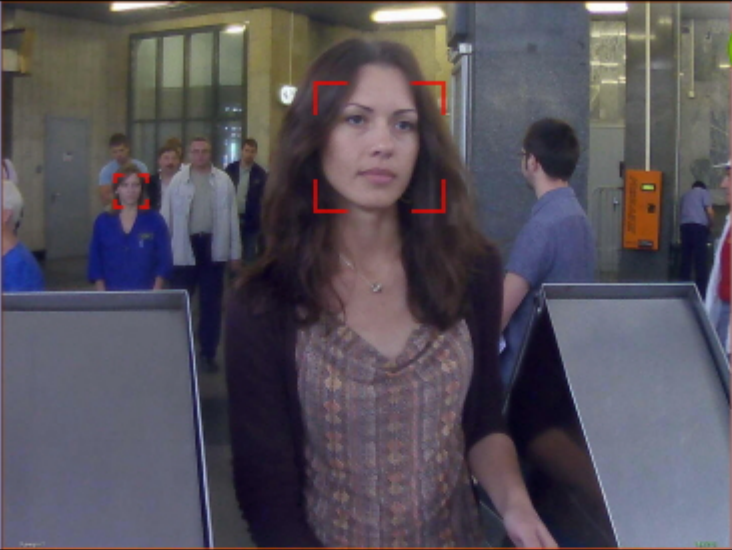
Запуск процесса поиска лиц

Eng

Для осуществления поиска лиц необходимо выполнить следующие действия:

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

Образец для поиска Загрузить изображение



1440x1080, Jpeg, 120,1 KB 📄

За период с: 14.07.2016 0:00:00 1 по: 14.10.2016 23:59:59 2

Пол: Не определен
 Мужчина
 Женщина

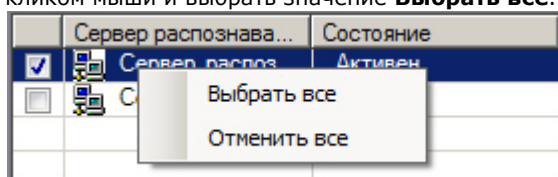
Возраст минимальный: 0 максимальный: 100 3

4 Сервер: Камера: 6

	Сервер распознава...	Состояние	Камеры
5	<input checked="" type="checkbox"/> Сервер распоз...	Активен	<input checked="" type="checkbox"/> Камера 1 [1]
			7

Уровень схожести, не менее, %: 0 8 Поиск

2. Задать начало и конец интервала поиска в полях **За период с:** и **по:** в формате ДД.ММ.ГГ ЧЧ:ММ:СС (1).
3. Если активирован модуль распознавания пола, указать пол персон, отображающихся в результатах поиска (2).
4. Если активирован модуль распознавания возраста, указать минимальный и максимальный возраст персон, отображающихся в результатах поиска (3).
5. Из раскрывающегося списка **Сервер:** выбрать сервер распознавания лиц, по которому необходимо произвести поиск (4).
6. Если необходимо осуществить поиск по нескольким серверам, установить флажки напротив требуемых объектов **Сервер распознавания лиц** (5).
 Для выбора из списка всех серверов распознавания лиц необходимо вызвать контекстное меню правым кликом мыши и выбрать значение **Выбрать все**.



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.

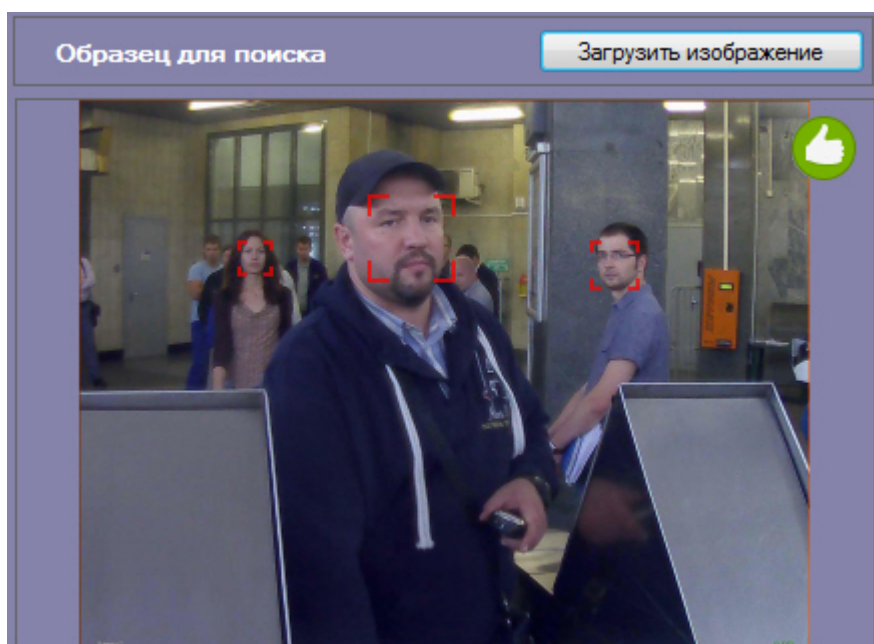
- Нажать кнопку **Поиск** (9).

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



330x396, Jpeg, 75,4 KB

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

Возраст минимальный: 0 максимальный: 100

Сервер: Камера: Камеры: Камера 1 [1]

Сервер распознава... Состояние Активен

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

Запросы: 1 из 1

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

Результаты поиска: 23 из 23

Изображение	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 ...

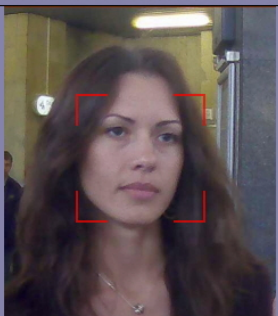
Просмотр результатов поиска лиц

Eng

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

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Образец для поиска 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: Камеры: Камера 1 [1]

Сервер распознава... Состояние Активен

Уровень схожести, не менее, %: 0 Поиск

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
	100%	26	Женщина	Завершено	14.10.2016 16:14:41
	100%	25	Женщина	Завершено	14.10.2016 16:13:56

Результаты поиска: 317 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

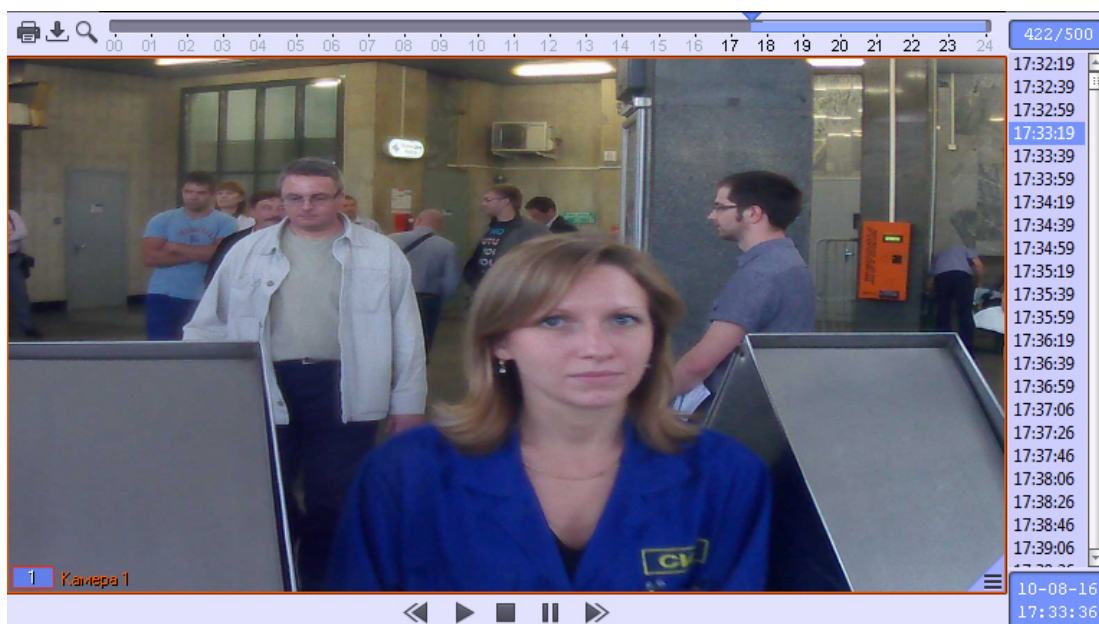
В разделе **Запросы (1)** приведен список всех поисковых запросов. Для каждого запроса указана следующая информация:

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

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.

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	Состояние	Камеры
<input checked="" type="checkbox"/> Сервер распознава...	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

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	

Результаты поиска 2

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

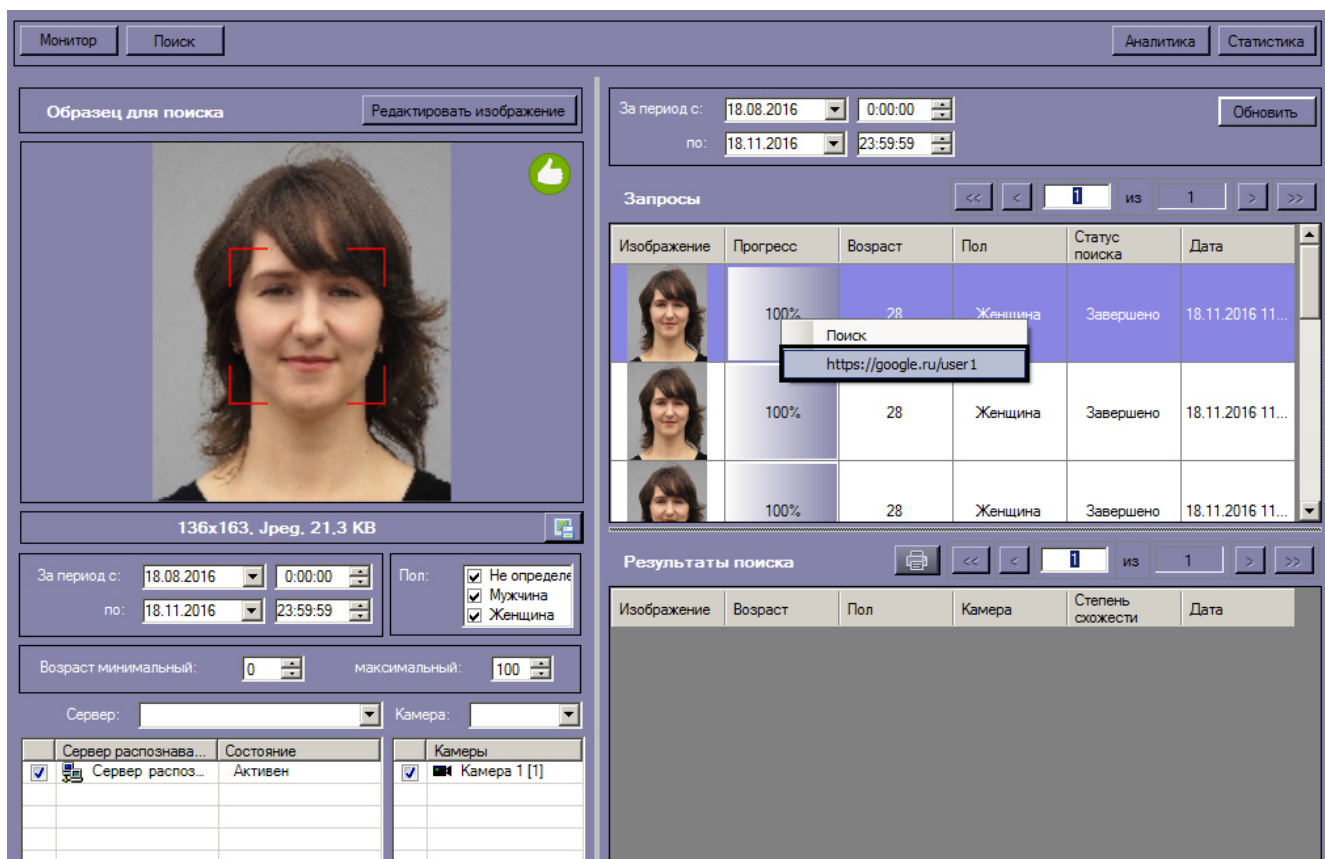
Eng

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.

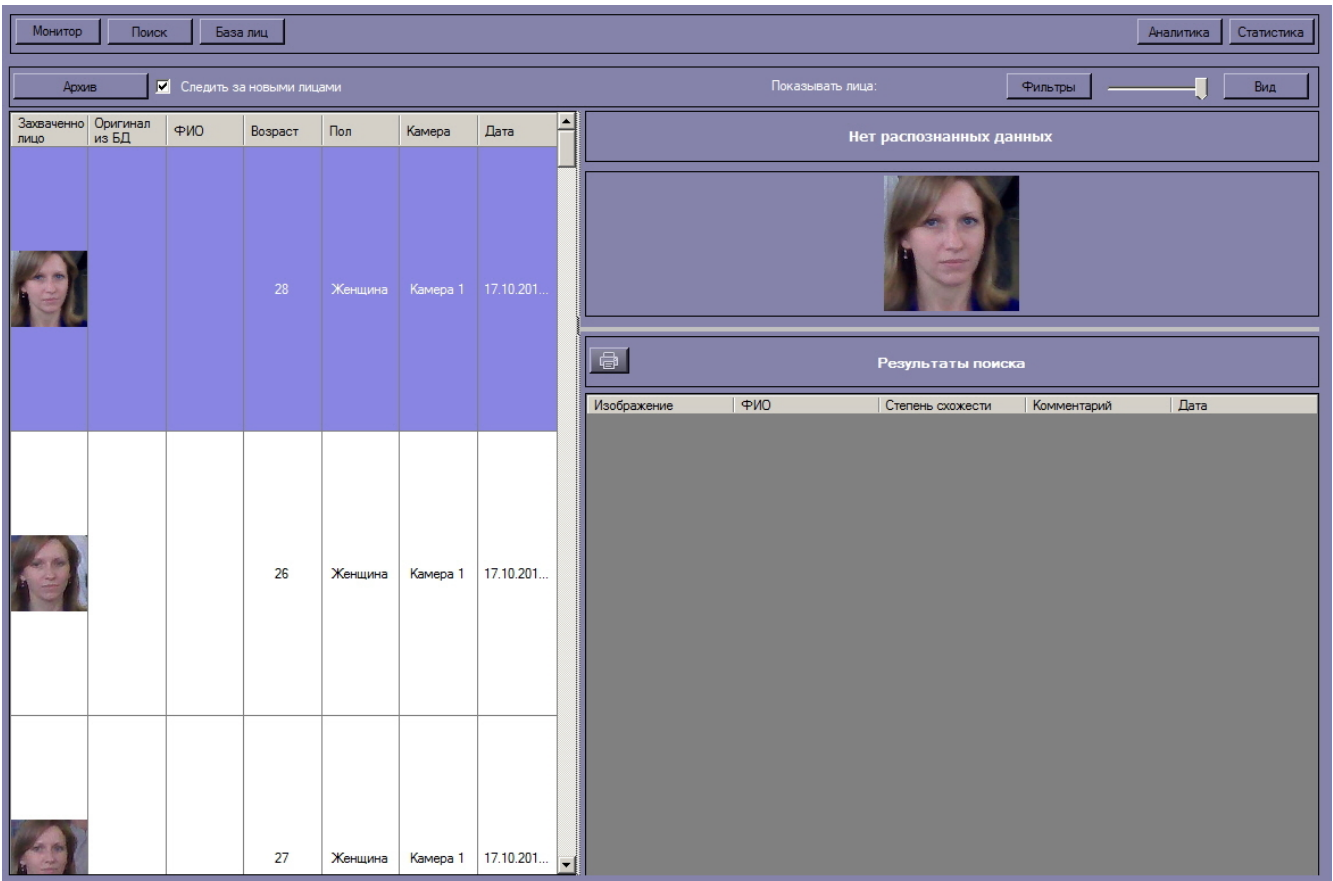
Мониторинг обнаруженных лиц

Eng

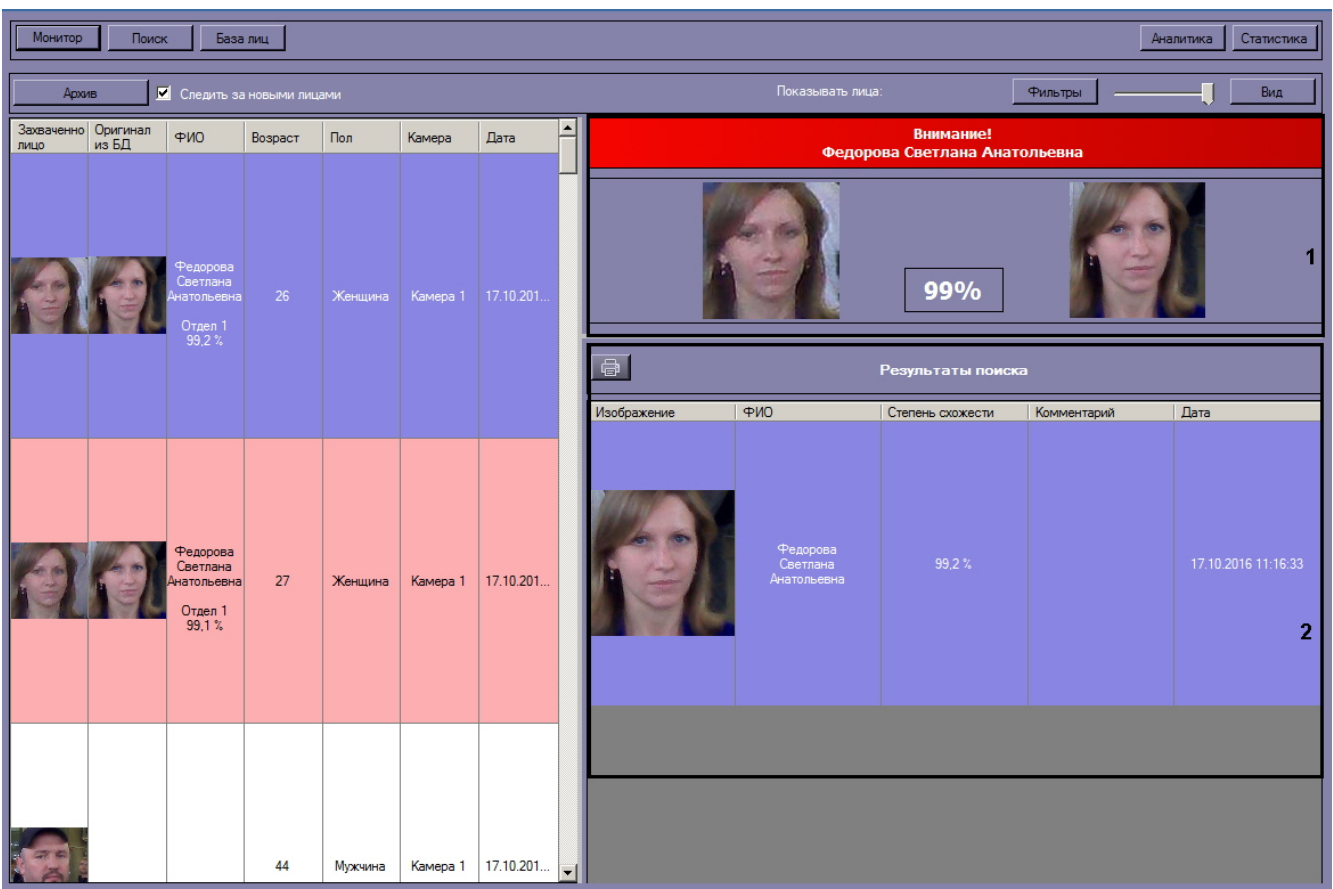
Для перехода к режиму просмотра захваченных лиц в режиме реального времени необходимо нажать кнопку **Монитор** в интерфейсном окне **Распознавание и поиск лиц**.



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



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



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:

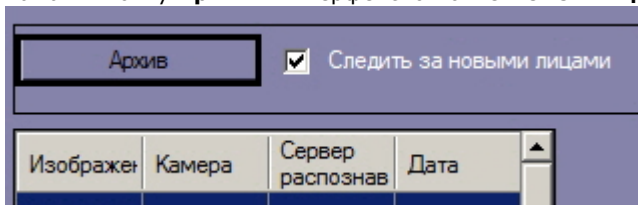
1. Изображение распознанного лица.
2. Фамилия, имя и отчество распознанного лица.
3. Степень схожести распознанного лица с лицом на изображении.
4. Комментарий.
5. Дата и время поиска.

Поиск по имени

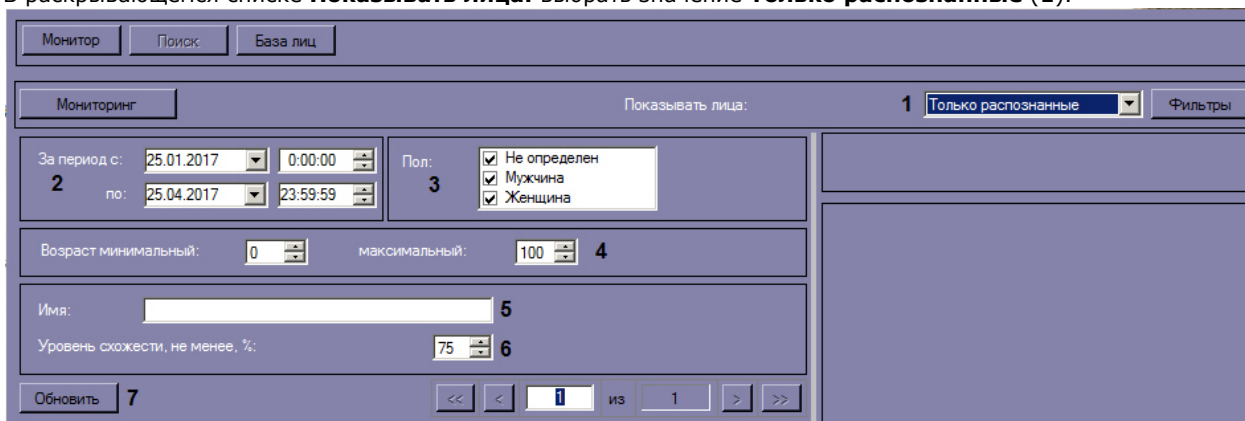
Eng

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).

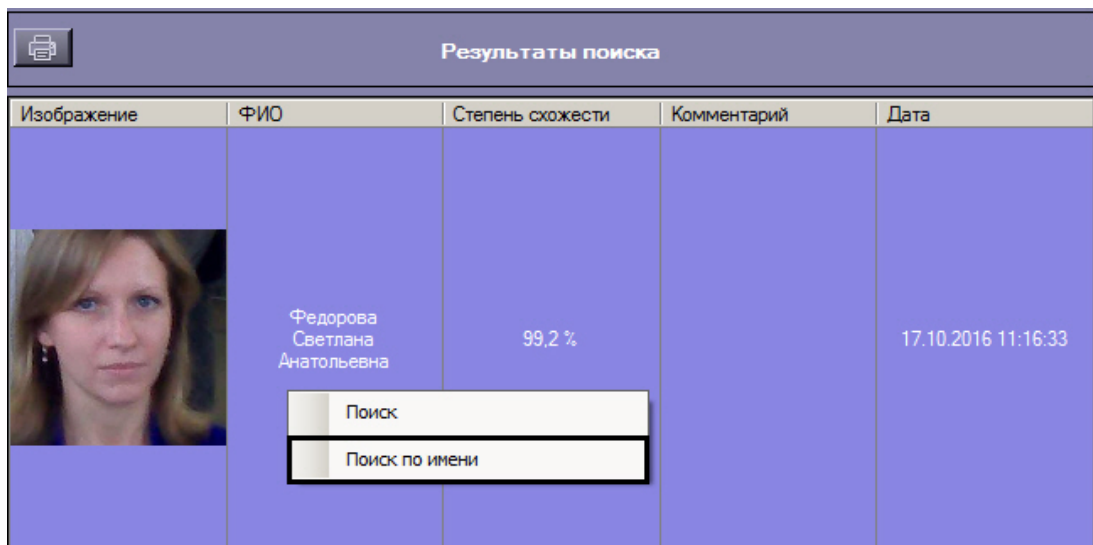
Примечание. Имя и уровень схожести можно задавать только в случае, если для отображения выбраны **Только распознанные** лица (см. шаг 2).

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**.

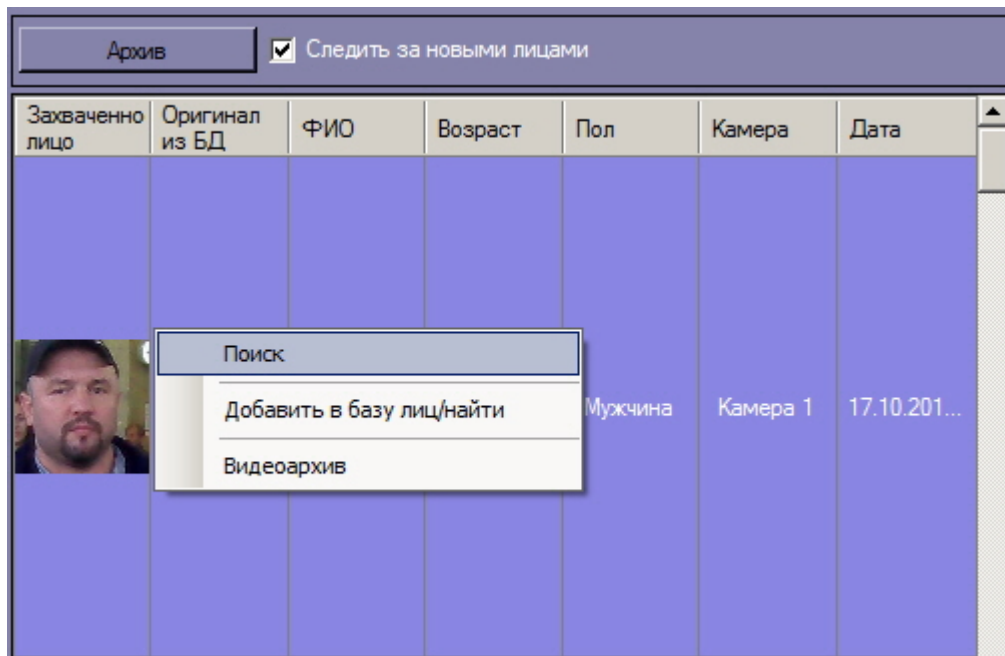


Далее следует повторить шаги 2-5. Стоит заметить, что при поиске по имени для распознанной личности, поле **Имя** заполняется автоматически, согласно данным из БД эталонных лиц для распознавания.

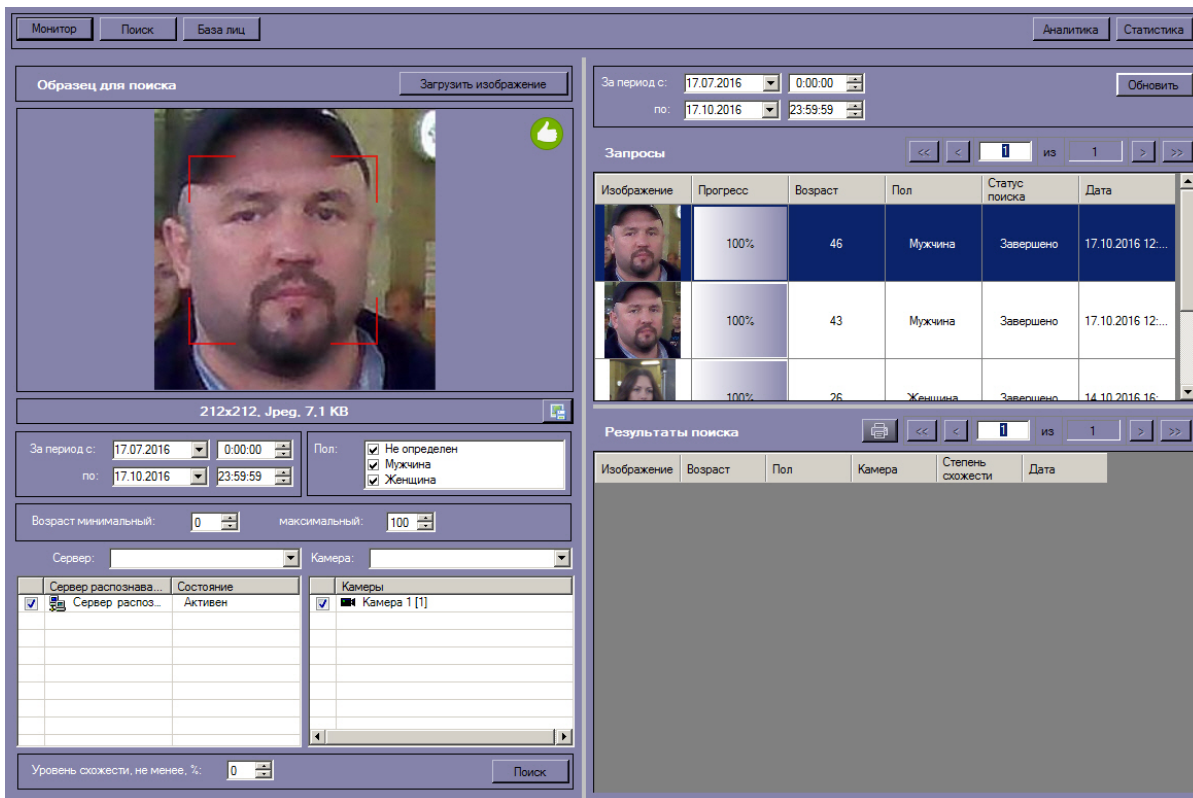
Переход к поиску лиц

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**.




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



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**.

Архив Следить за новыми лицами

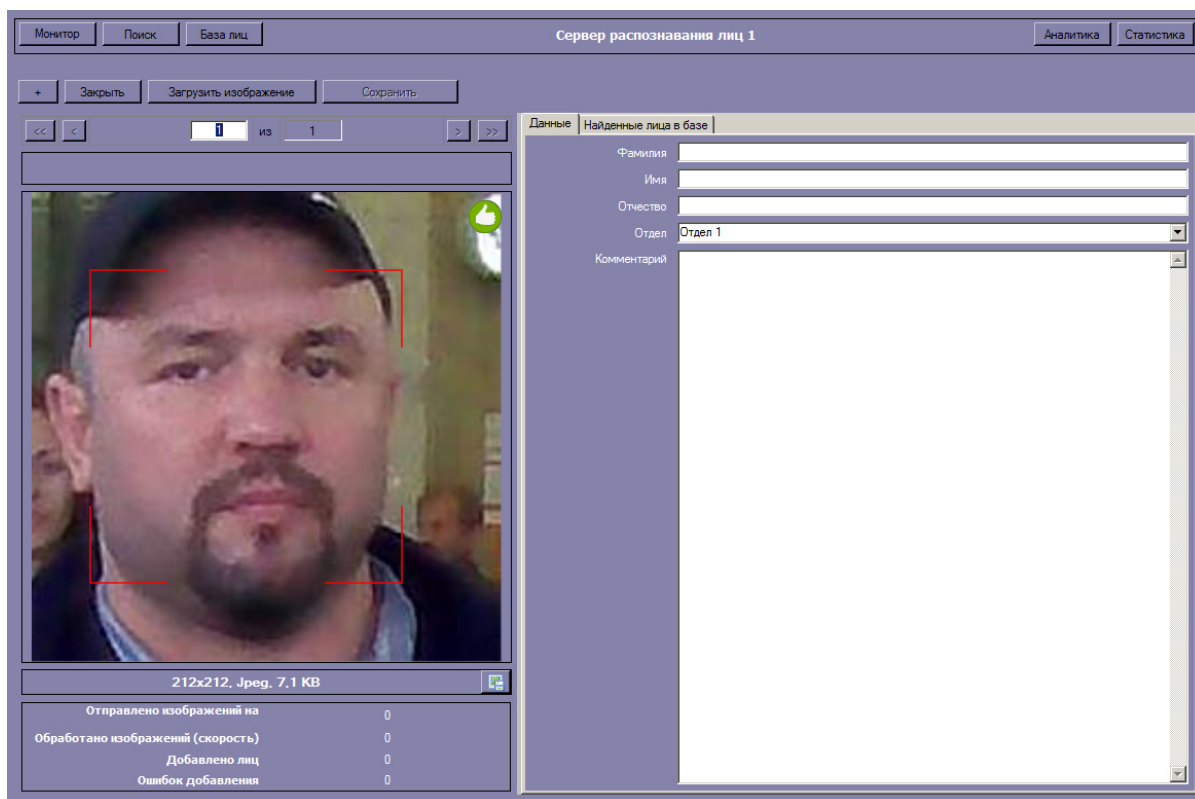
Захваченно лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			44	Мужчина	Камера 1	17.10.201...

Поиск

Добавить в базу лиц/найти

Видеоархив

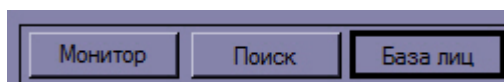
В результате будет открыто окно для добавления захваченного лица в базу эталонных лиц. Процесс добавления захваченных лиц в базу данных эталонных лиц подробно рассмотрен в разделе [Работа с базой данных лиц](#).



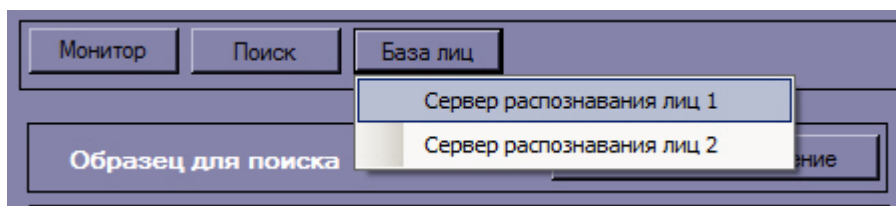
Работа с базой данных эталонных лиц

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.

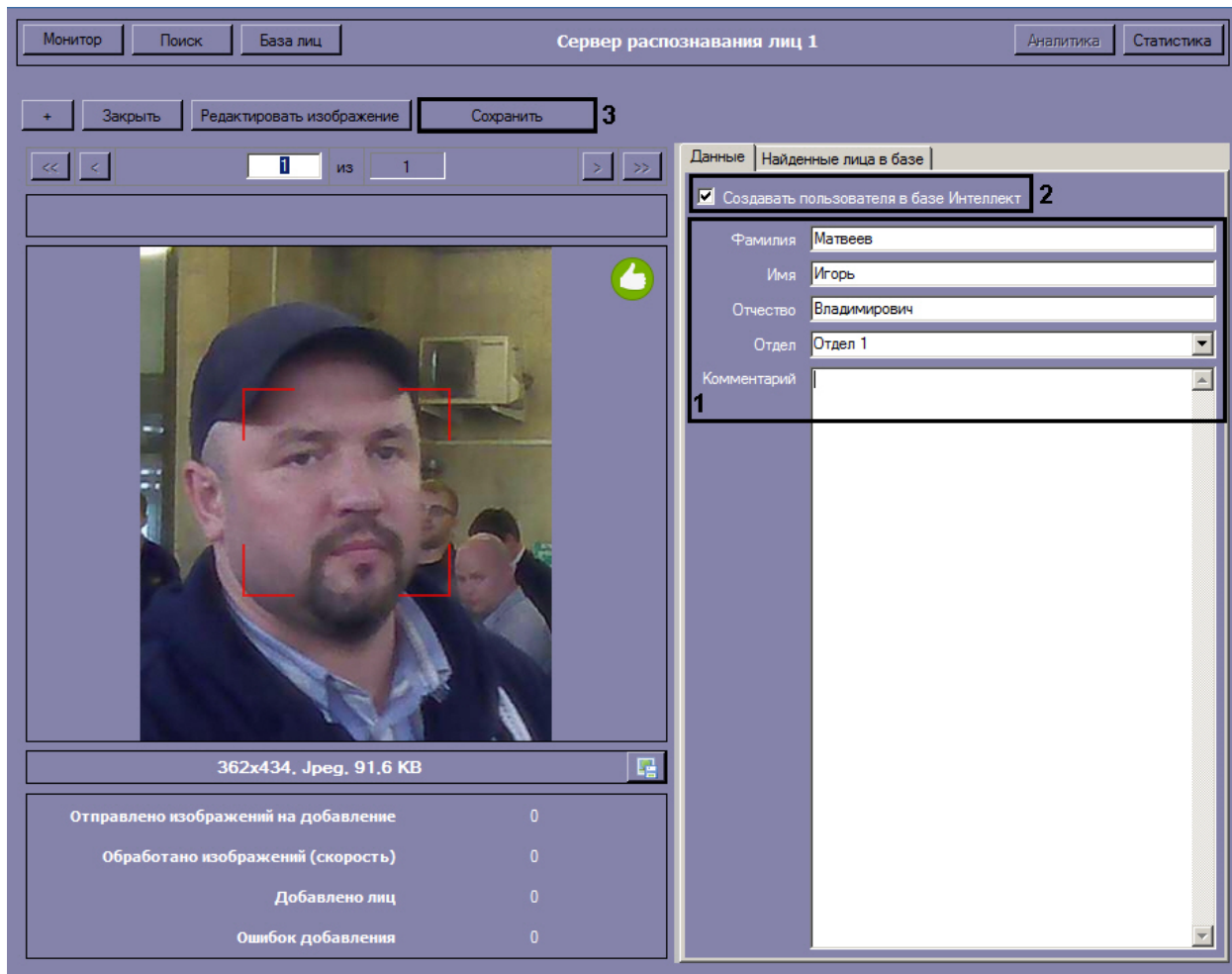


Добавление изображений в базу данных эталонных лиц

Eng

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

1. Загрузить (см. [Загрузка изображений 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 **Закреть**.

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**.

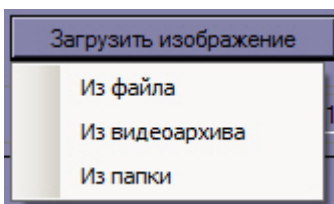
В столбце **Степень схожести** указана степень схожести добавляемого изображения с существующими в базе данных эталонных лиц. В случае, если для добавляемого изображения значение степени схожести будет больше, чем значение параметра **Минимальная схожесть для идентификации**, то на добавляемом изображении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

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 ...

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** устанавливаются эквивалентными имени загруженного файла. В качестве разделителя могут быть использованы точка или знак нижнего подчеркивания.

Формат имени файла должен иметь вид:

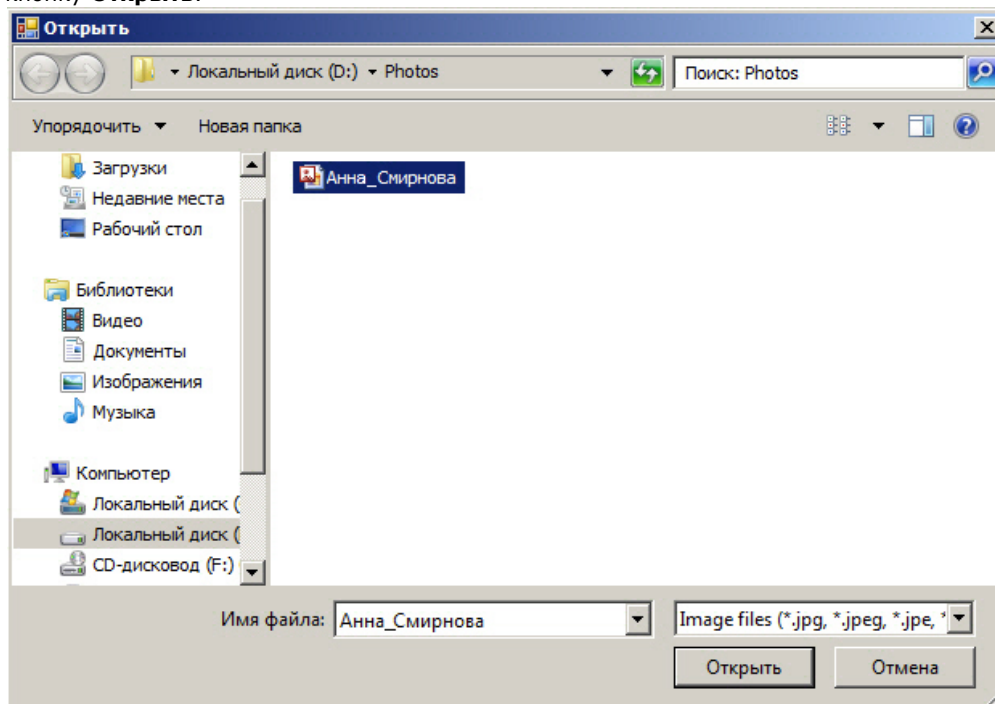
%фамилия%.%имя%.%отчество%.%отдел%.%любая строка, при добавлении персоны она будет отброшена%.png

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**.



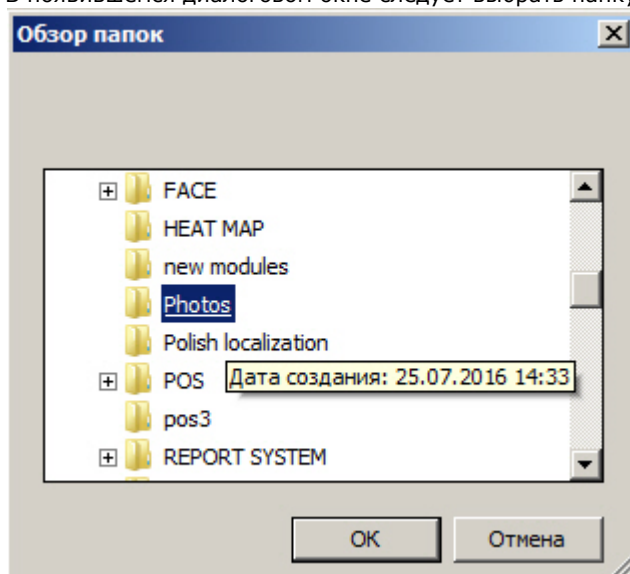
Поддерживаемые форматы изображений для загрузки: JPG, JPEG, JPE, JFIF, PNG, GIF, BMP.

2. Из видеотеки.

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

3. Из папки.

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



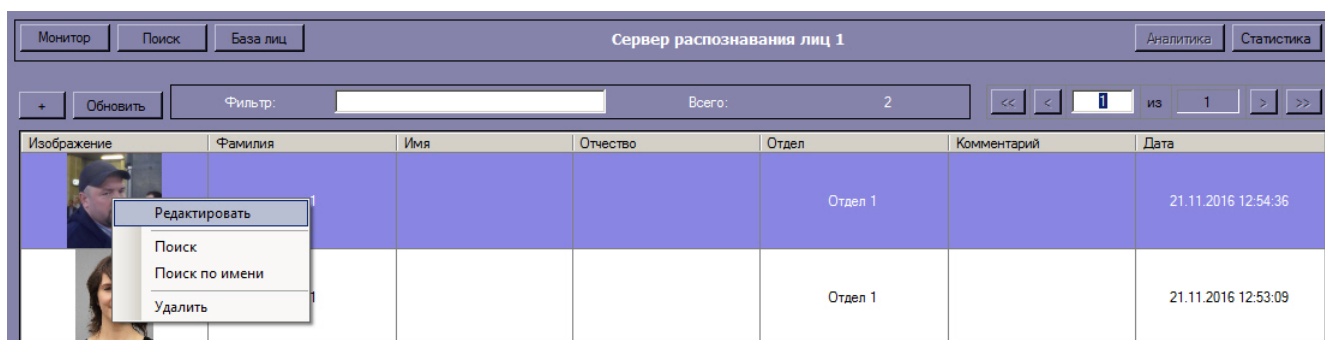
Примечание

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](#).

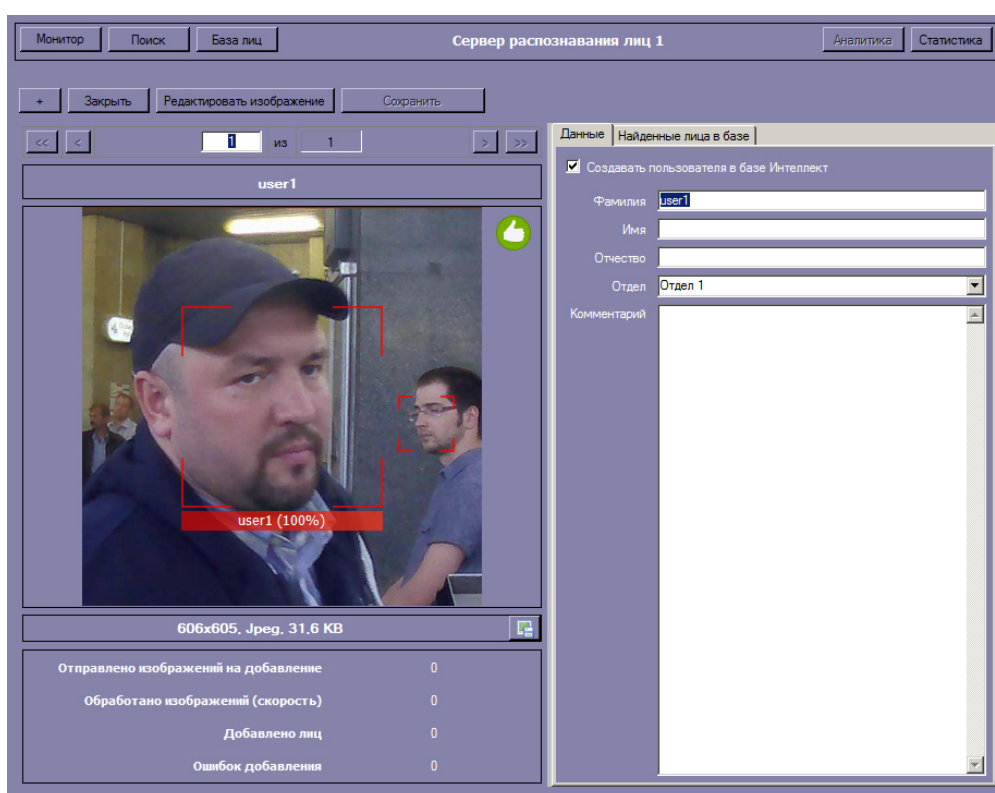
Редактирование пользователей

Eng

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



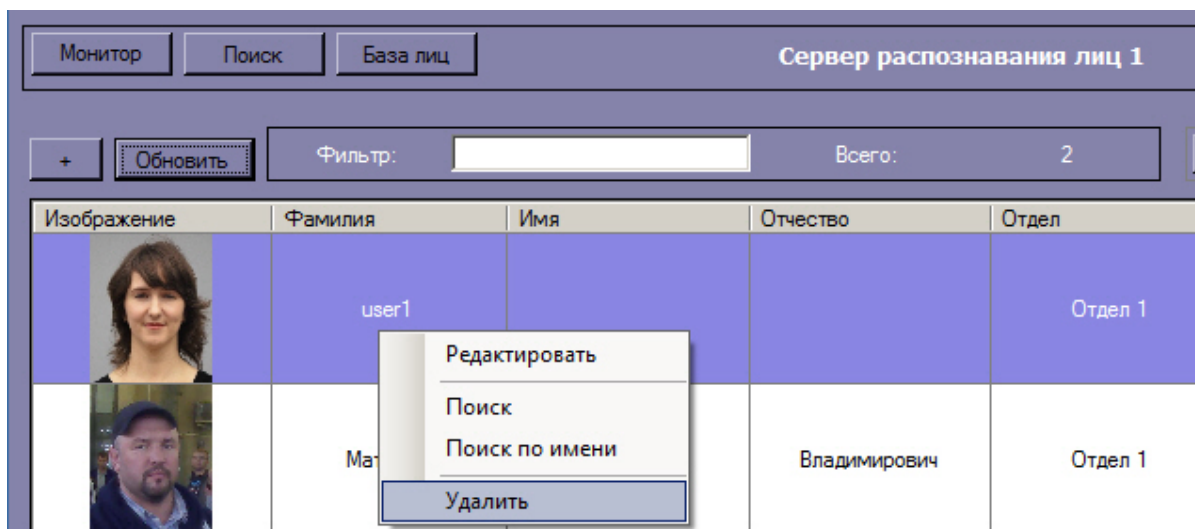
В результате откроется окно для редактирования данных пользователя.



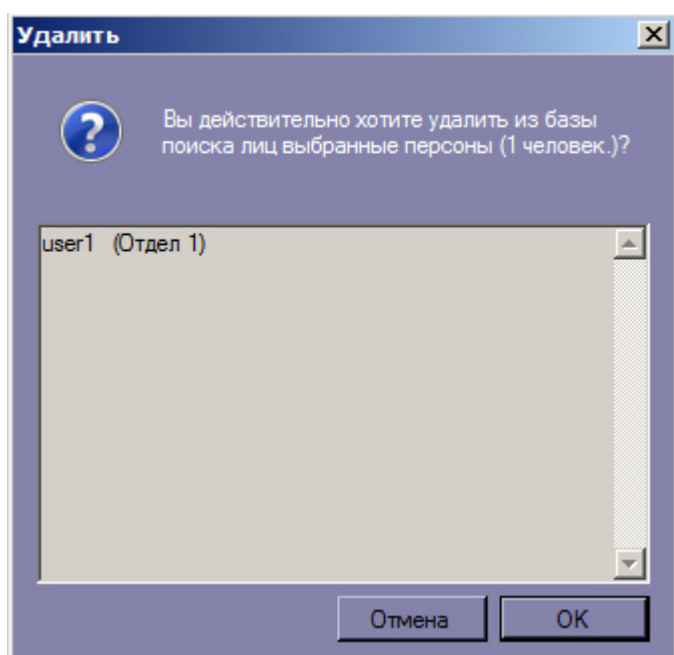
Удаление пользователей

Eng

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



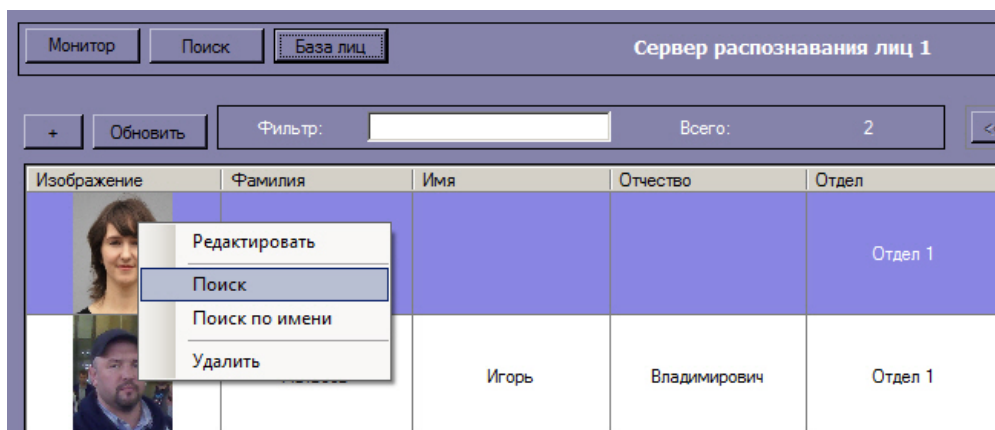
Для подтверждения удаления пользователя в открывшемся окне нажать кнопку **ОК**.



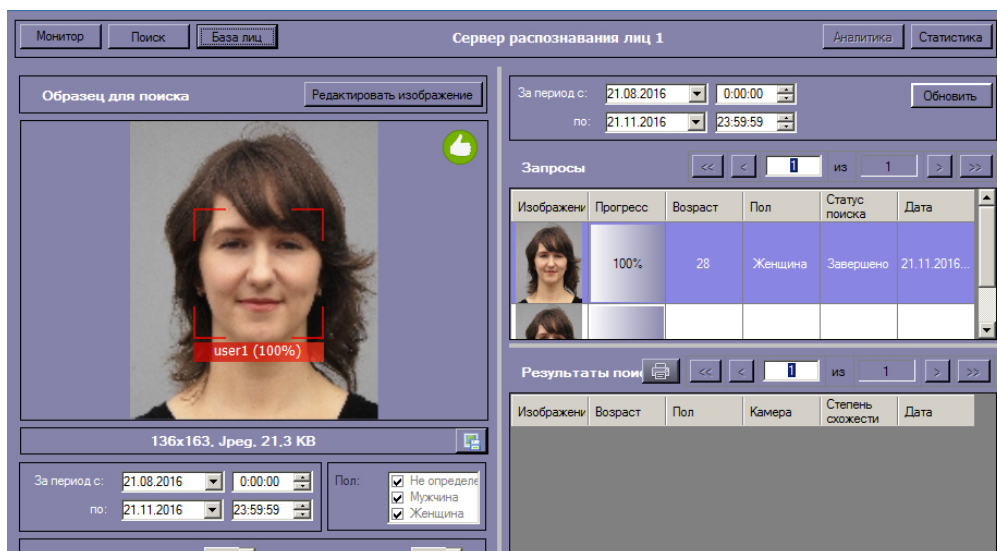
Переход к поиску лиц

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 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).

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 используемого 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).

The screenshot shows the analytics interface with the following elements:

- Filters (1):** Date range from 26.03.2017 to 26.04.2017, time 00:00 to 23:59:59, and 'Показывать лица' set to 'Все'.
- Range (2):** 'Показывать лица' dropdown menu.
- Counts (3):** 'Проходы (мин): 1' and 'Проходы (макс): 10000'.
- Similarity (4):** 'Схожесть, %' set to 80.
- Update (5):** 'Обновить' button.
- Summary (6):**
 - Уникальных лиц: 10
 - Лица в БД: 1 (10.0%)
 - Неизвестные лица: 9 (90.0%)
 - Мужчины: 7 (70.0%)
 - Женщины: 3 (30.0%)
 - Обработано лиц / время обработки: 321 / 00:00:02
- Chart (7):** Horizontal bar chart showing the number of passes (0-200) for different ages (25-45) and genders (Men/Women).
- Table (8):** Table of unique faces with columns: Изображение, Пол, Возраст, Проходов, Оригинал из БД, ФИО, Первый проход, Последний проход, and a grid of face images (9).

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

x 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).

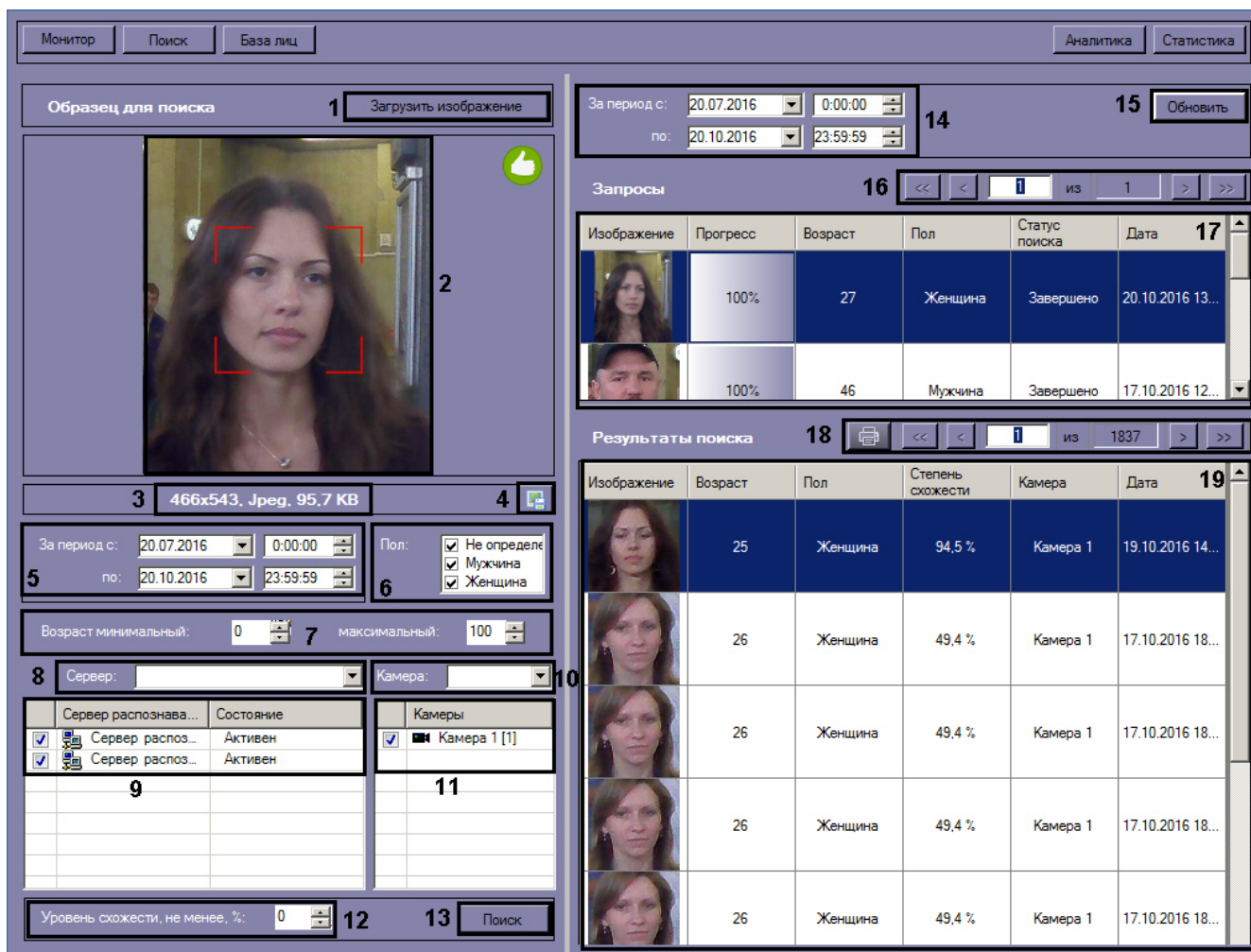
Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект

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 Загрузить изображение (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 Поиск
14	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала отображения результатов поиска
15	Кнопка Обновить
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 обнаруженных лиц

Eng

Внешний вид окна **Мониторинг обнаруженных лиц** представлен на рисунке.

Интерфейс окна **Мониторинг обнаруженных лиц** содержит элементы, описанные в таблице.

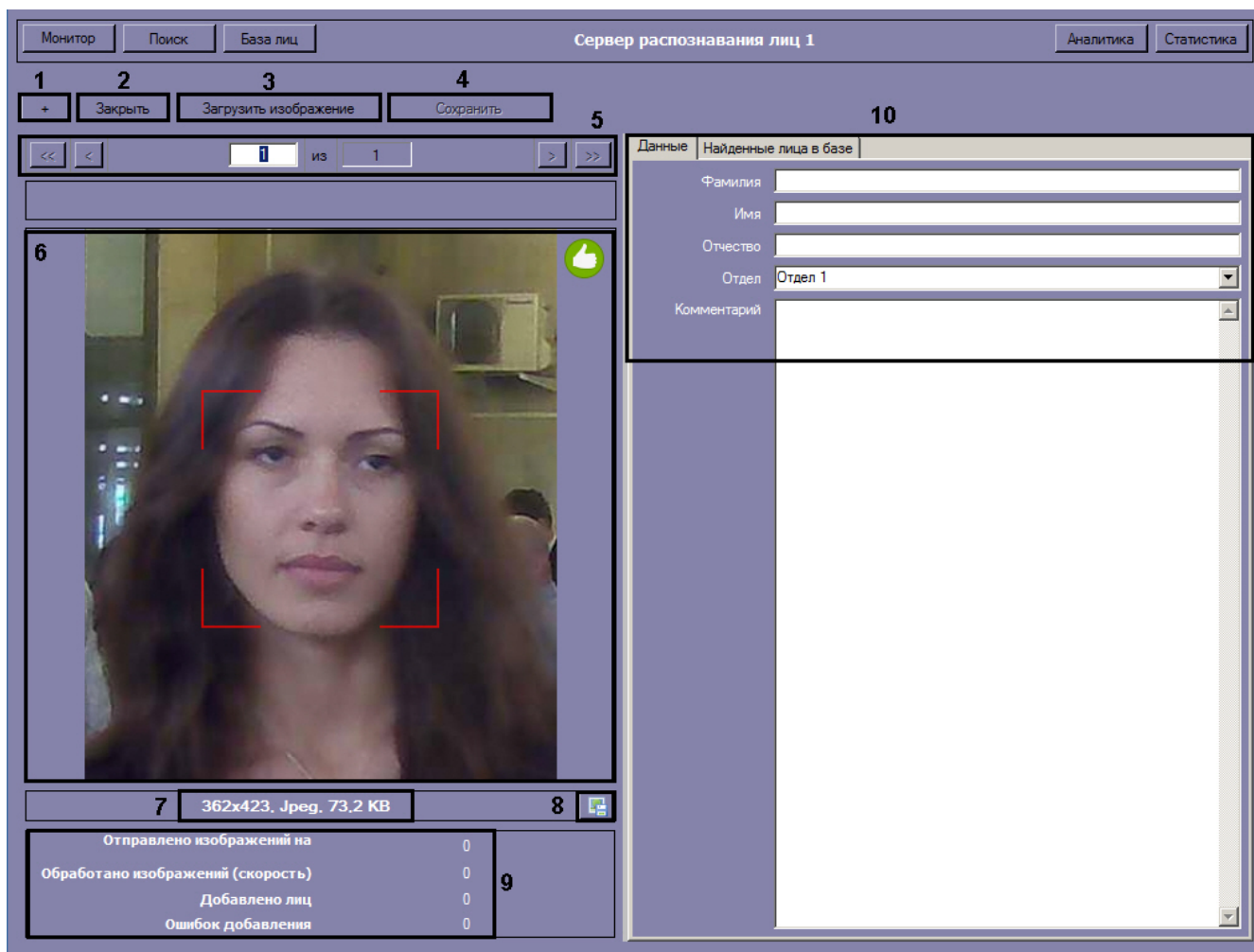
Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка Мониторинг
2	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала поиска лиц
3	Элементы для задания пола искомой персоны
4	Элементы для задания минимального и максимального возраста искомой персоны

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

Окно База лиц

Eng

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



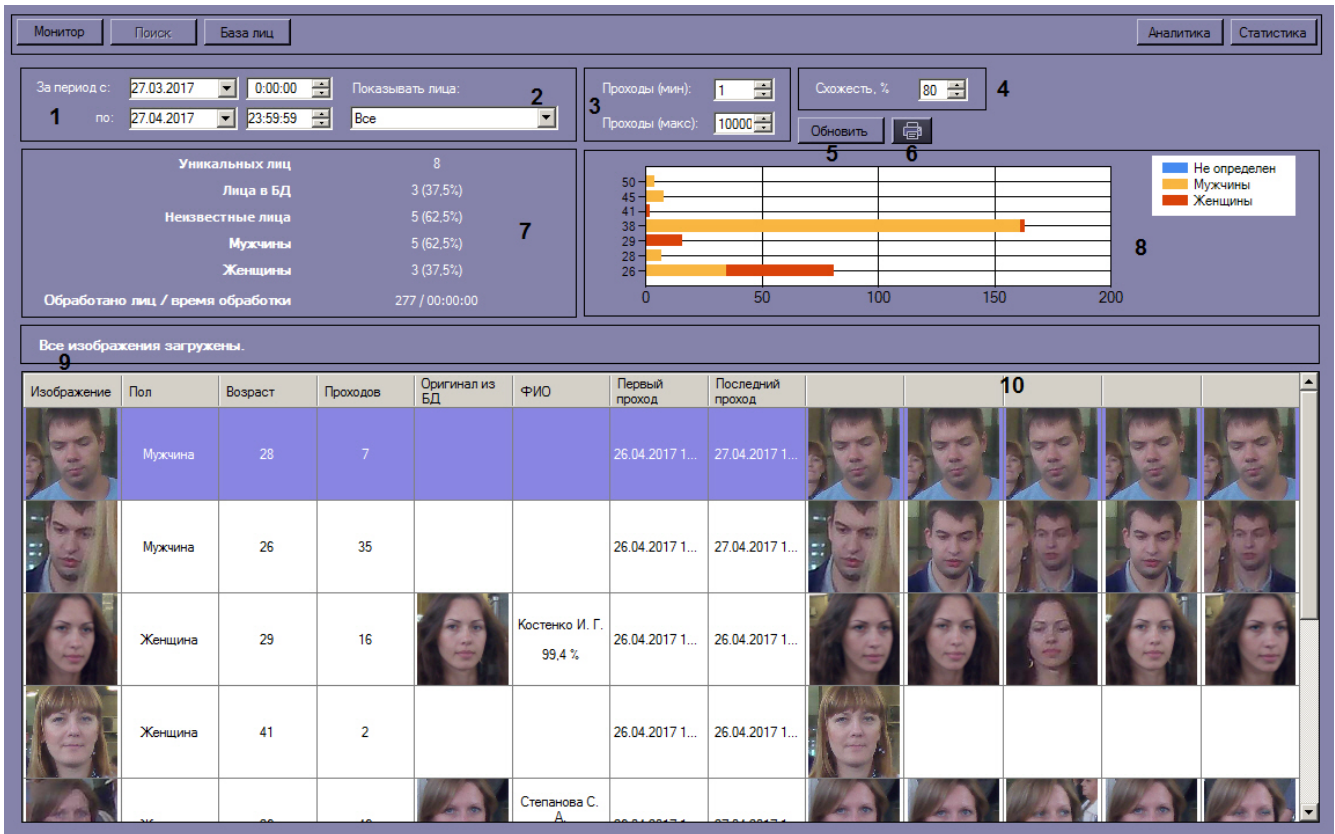
Интерфейс окна **База лиц** содержит элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка + для добавления нового захваченного лица в базу
2	Кнопка Закреть для прерывания процесса добавления захваченного лица
3	Кнопка Загрузить изображение для загрузки изображения в базу
4	Кнопка Сохранить 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: Все, Только распознанные, Только нераспознанные
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: по горизонтальной оси приведено общее количество проходов, а по вертикальной оси - возраст обнаруженных персон.
9	В столбце Изображение выводятся уникальные лица, количество которых соответствует параметру Уникальных лиц , указанному в секции (7).
10	Область для вывода "двойников" уникальных лиц, отображенных в столбце (9).