



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 Распознавание и поиск 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	8
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 обнаруженных лиц в базу данных лиц	22
4.2.3 Работа с базой данных лиц	22
4.2.3.1 Добавление изображений в базу данных лиц	23
4.2.3.2 Загрузка изображений в базу данных лиц	24
4.2.3.3 Редактирование пользователей	25
4.2.3.4 Удаление пользователей	26
4.2.3.5 Переход к поиску лиц	27
4.2.4 Отображение статистических данных	27
4.2.5 Просмотр аналитических данных	28
5. Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект	29
5.1 Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц	29
5.1.1 Окно Поиск лиц	29
5.1.2 Окно Мониторинг обнаруженных лиц	31
5.1.3 Окна База лиц	32

Термины и определения

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

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

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 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 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*

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..

В программном комплексе *Face-Интеллект* присутствует также модуль Emulator, который предназначается для эмуляции процесса распознавания лиц.

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

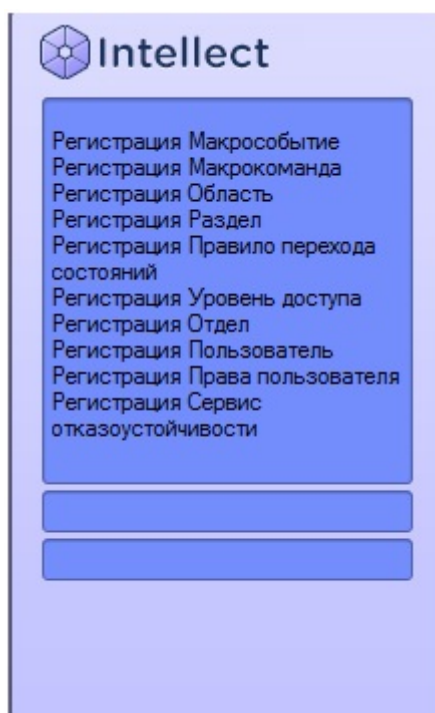
Программный модуль **Распознавание и поиск лиц** выполняет следующие функции.

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

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.



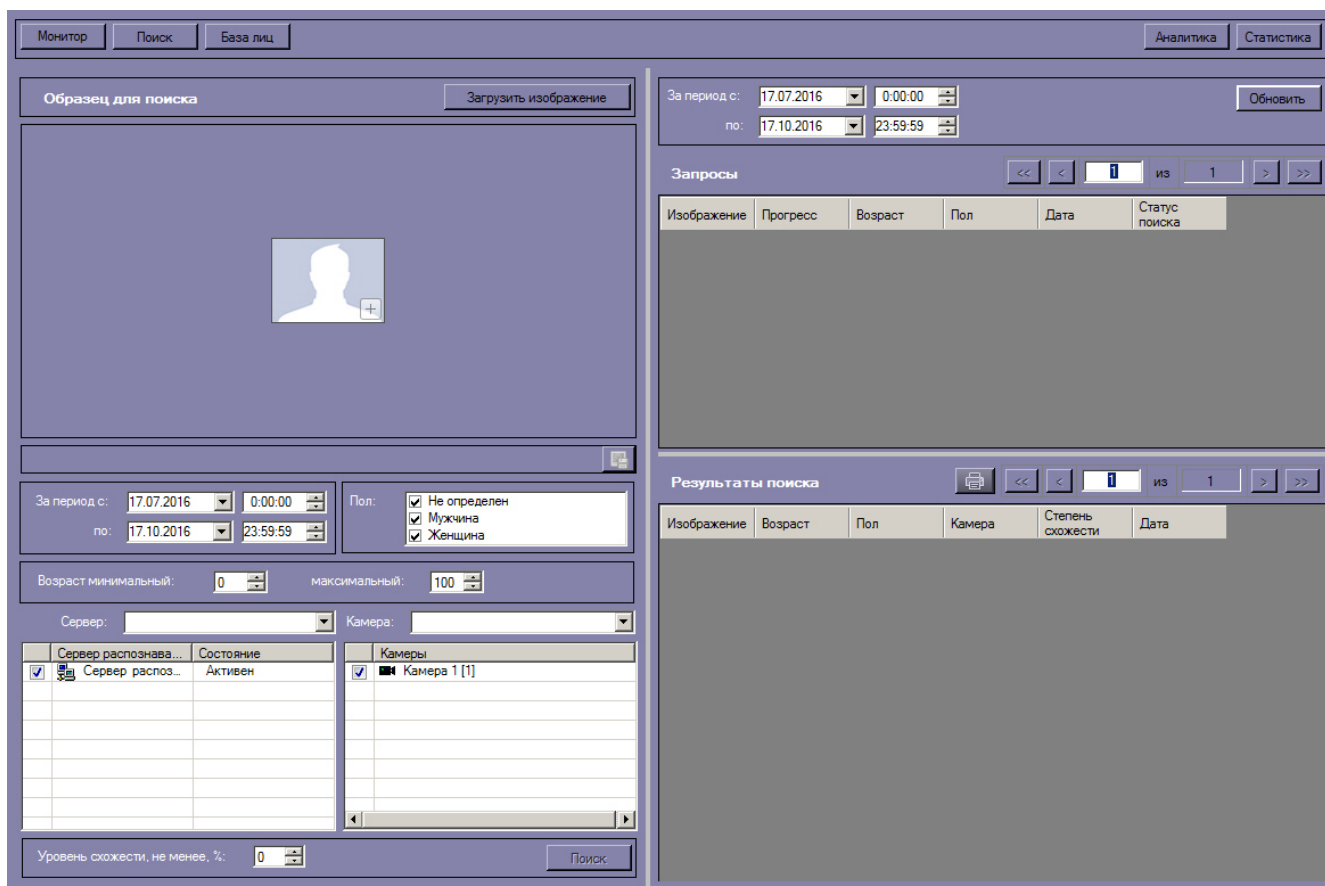
Работа с интерфейсным объектом Распознавание и поиск лиц

Поиск лиц

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

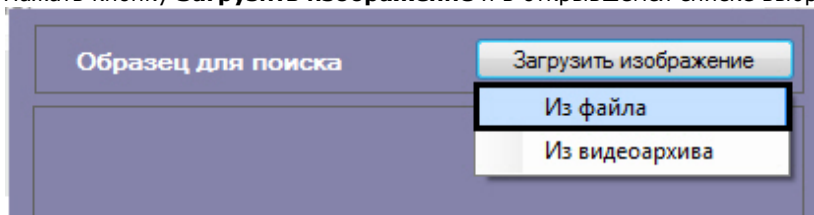
Изображение для поиска можно выбрать двумя способами:

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

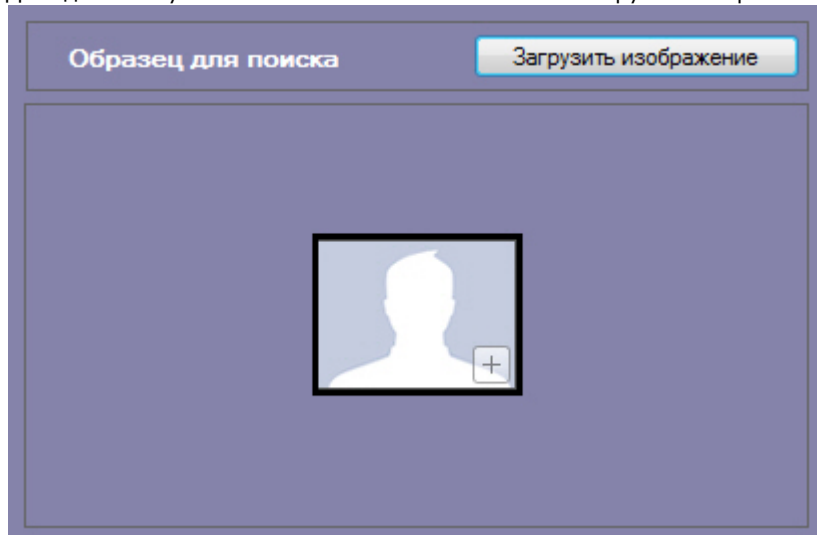
Загрузка изображения из файла

Загрузить изображение из файла можно двумя способами:

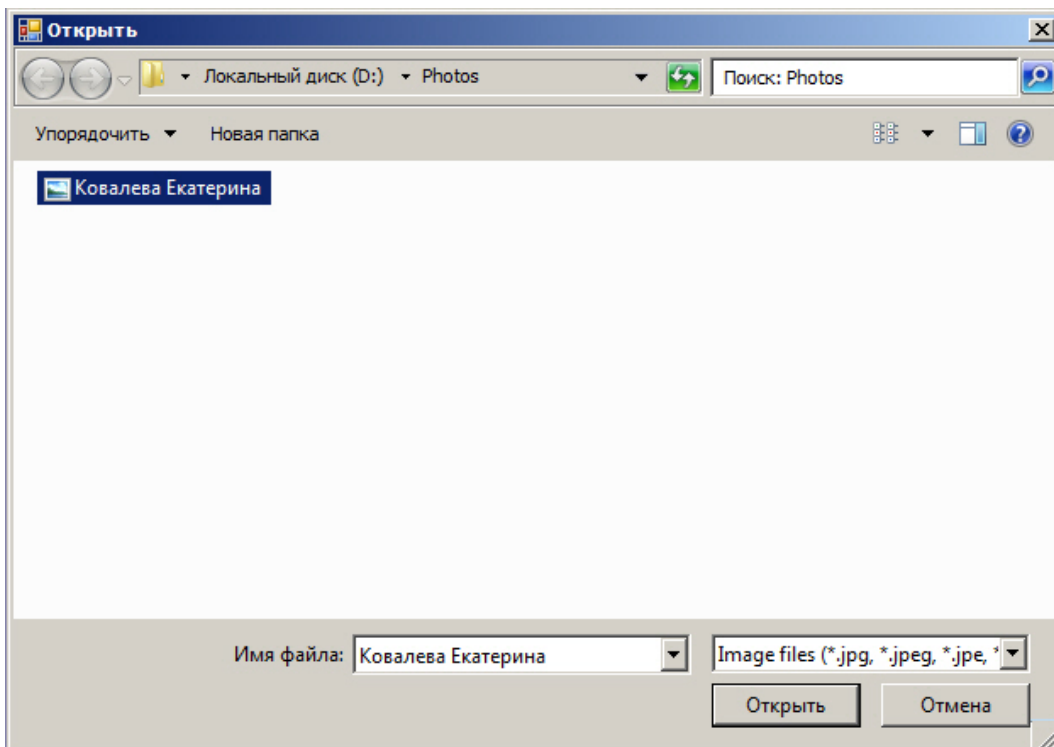
1. Нажать кнопку **Загрузить изображение** и в открывшемся списке выбрать значение **Из файла**.



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

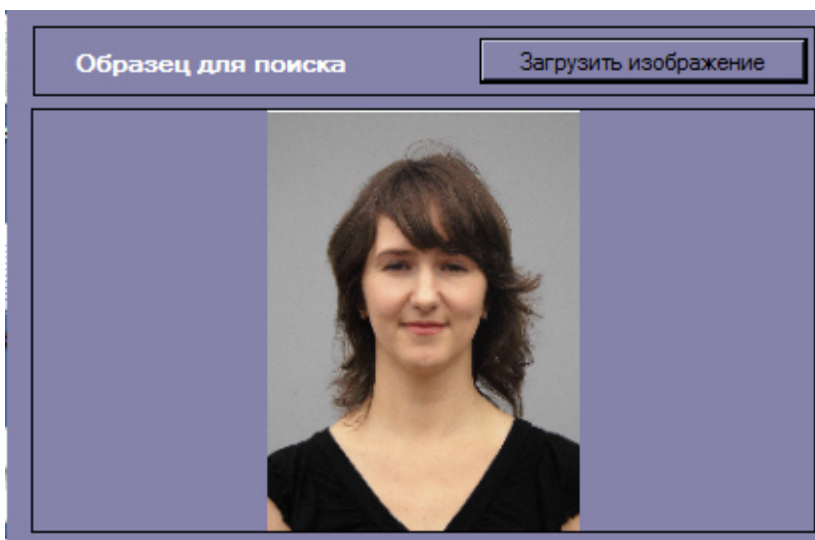


Открывается стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать нужный файл с изображением и нажать кнопку **Открыть**.



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

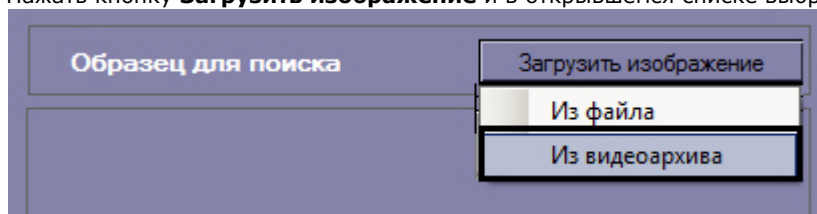
В результате изображение из выбранного файла отобразится в поле **Образец для поиска** на панели задания условий поиска.



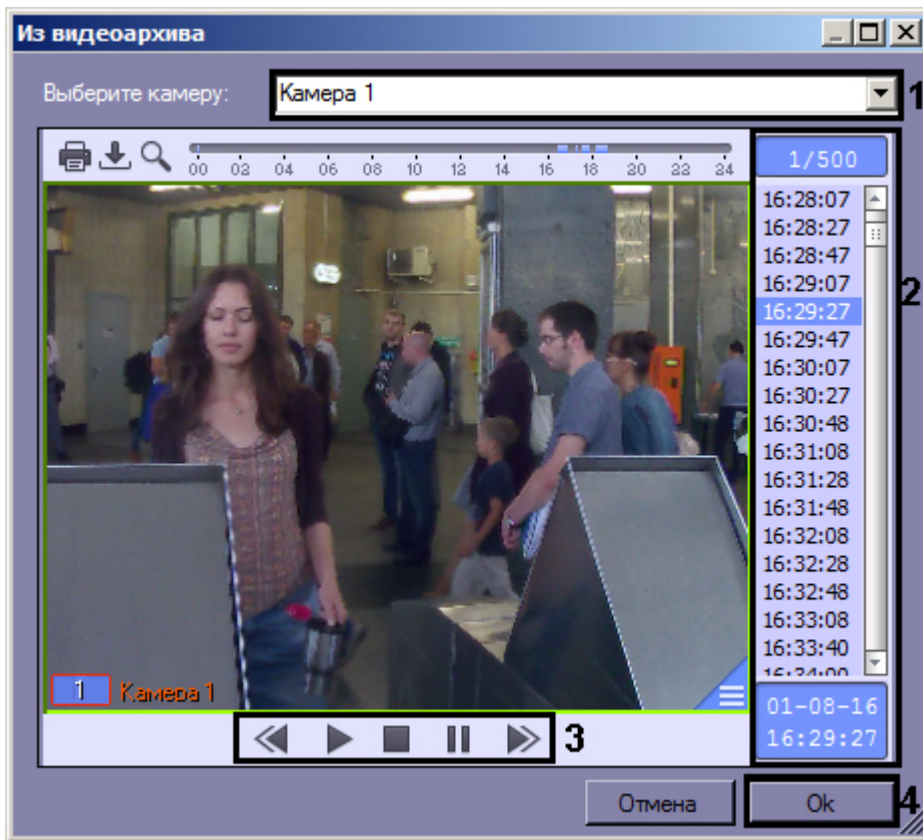
Загрузка изображения из видеоархива

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 произведения – .

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

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

Образец для поиска Загрузить изображение



За период с: 01.05.2016 0:00:00
по: 01.08.2016 23:59:59


Загрузка изображения из видеоархива завершена.

Запуск процесса поиска лиц

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:

по:

Пол: Не определен

Мужчина

Женщина

Возраст минимальный: максимальный:

Сервер:

Камера:

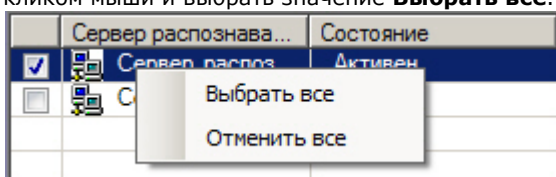
	Сервер распознава...	Состояние
<input checked="" type="checkbox"/>	Сервер распоз...	Активен

	Камеры
<input checked="" type="checkbox"/>	Камера 1 [1]

Уровень схожести, не менее, %:

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**.



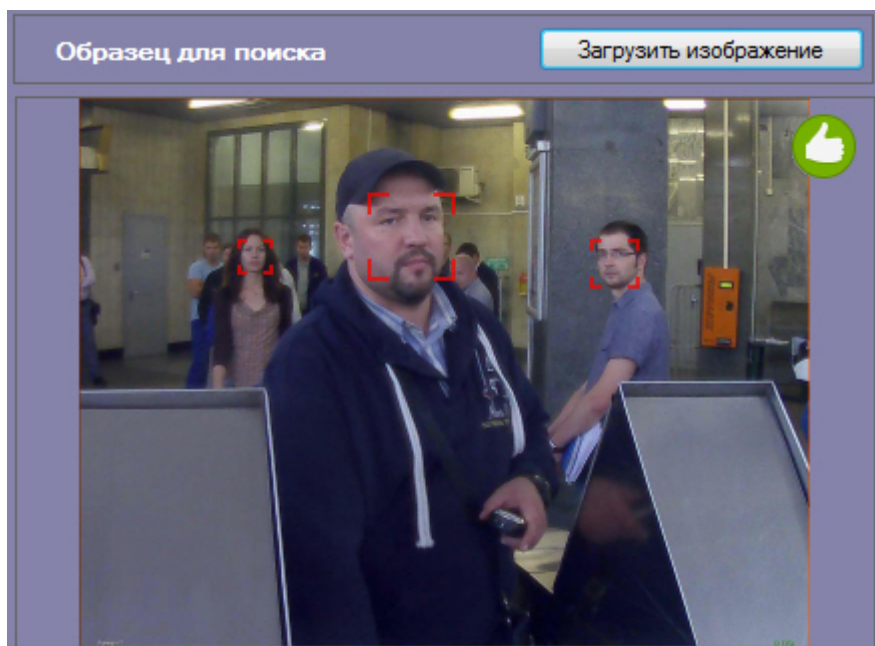
Для того, чтобы снять выделение со всех серверов, необходимо в контекстном меню выбрать значение **Отменить все**.

- 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, превосходящий заданный.
- Нажать кнопку **Поиск** (9).

Процесс поиска лиц запущен.

Выбор лица для поиска

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:

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

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

Запросы << < 1 из 1 > >>

Изображени	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 > >>

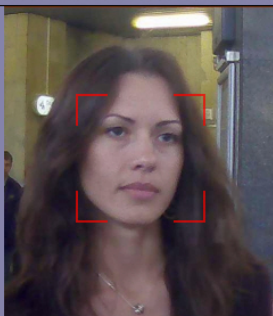
Изображени	Возраст	Пол	Степень схожести	Камера	Дата
	Не опреде...	Не опреде...	99,8 %	Камера 1	02.11.2016 ...
	Не опреде...	Не опреде...	99,8 %	Камера 1	02.11.2016 ...
	Не опреде...	Не опреде...	99,8 %	Камера 1	02.11.2016 ...

Просмотр результатов поиска лиц

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:

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 << < 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:

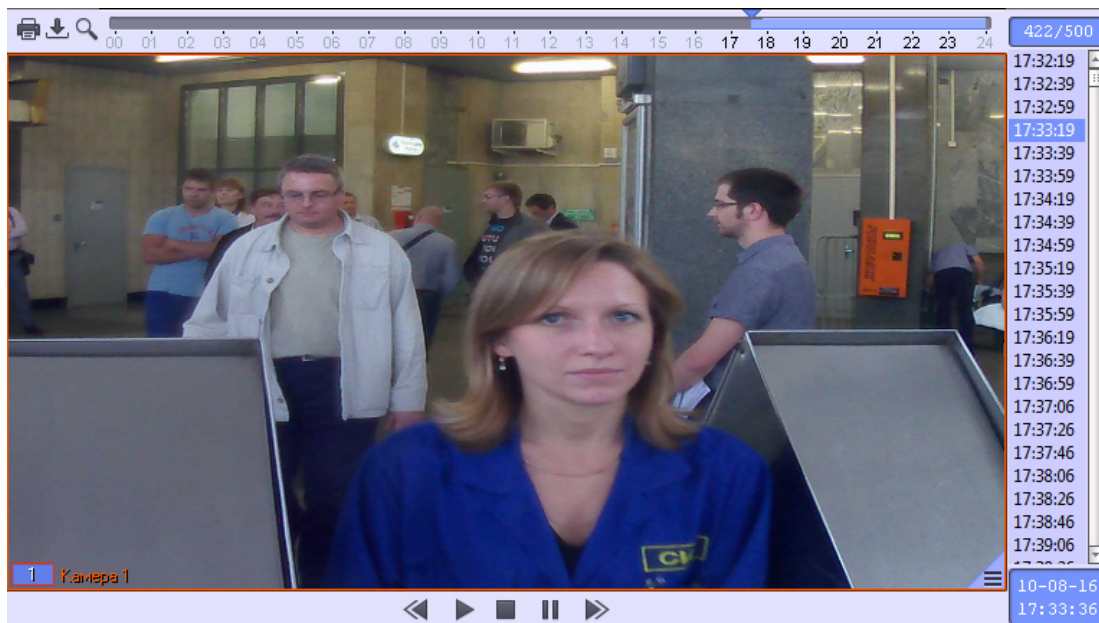
1. Изображение для поиска.

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.



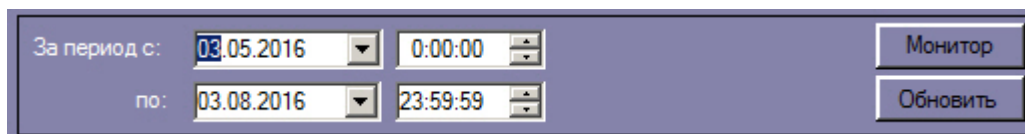
Примечание.

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 воспроизведения – .

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**.



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.

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Образец для поиска Загрузить изображение

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	

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

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.

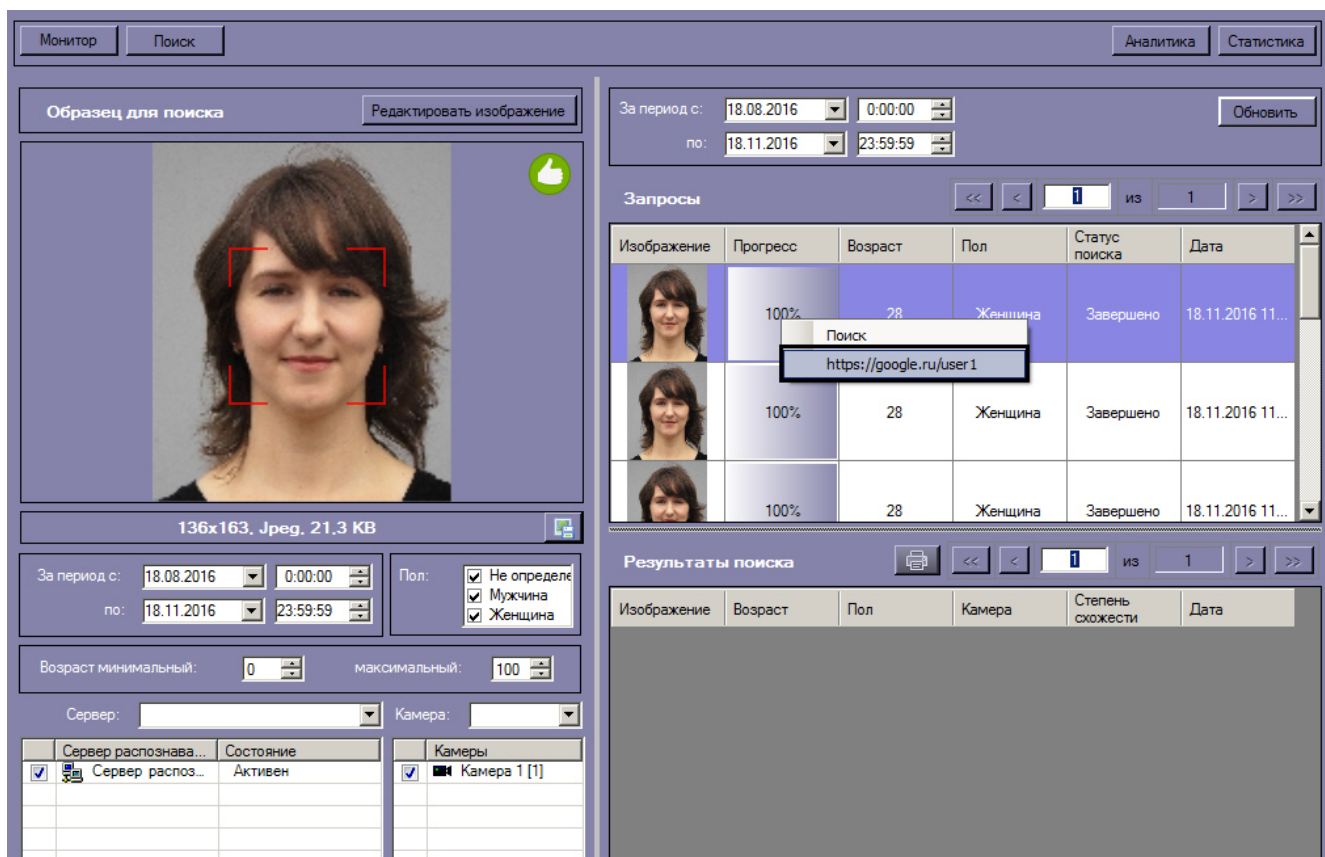
Вызов Web-страницы по результату поиска лиц

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.

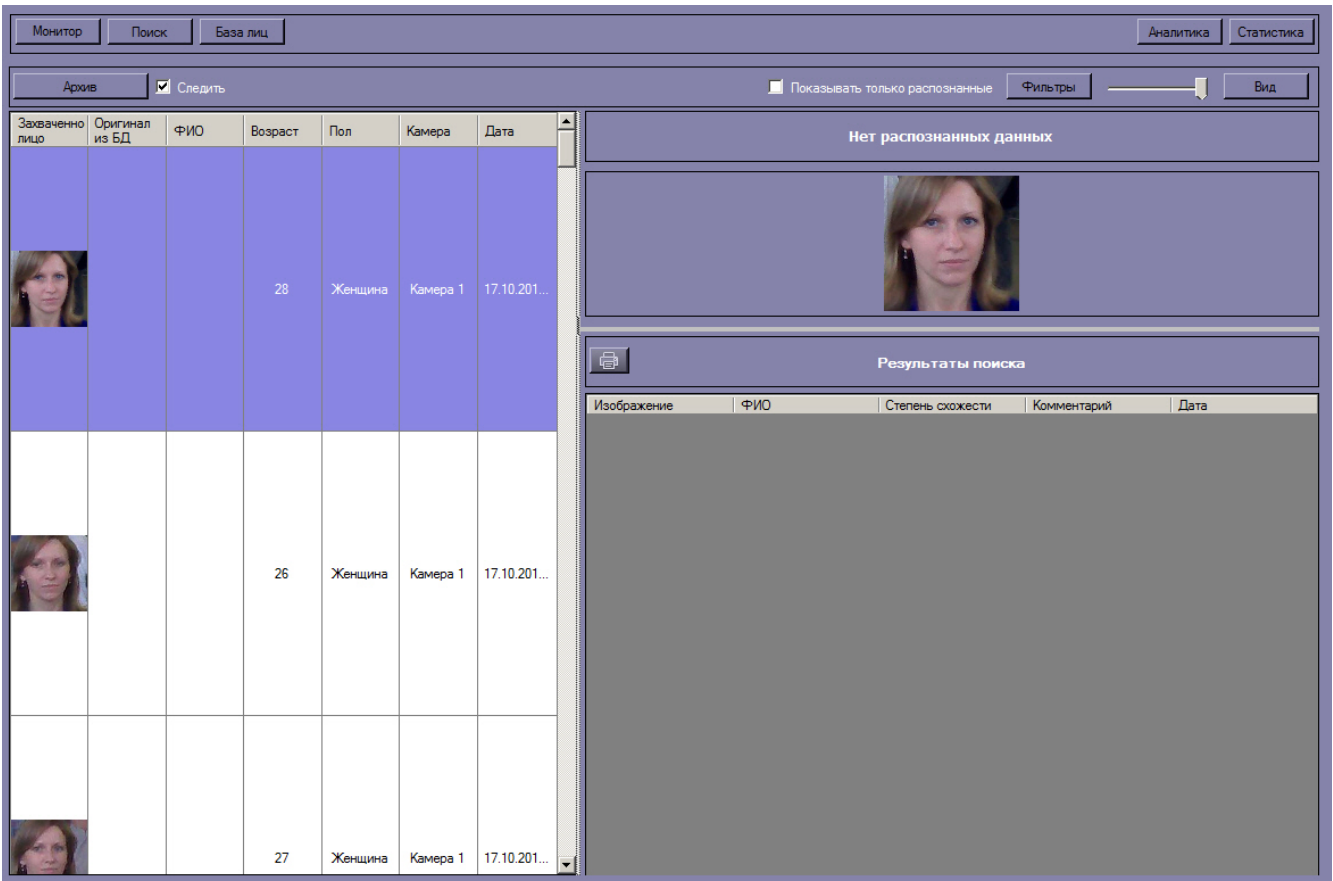
В результате, в браузере будет открыта заданная ссылка.

Мониторинг обнаруженных лиц

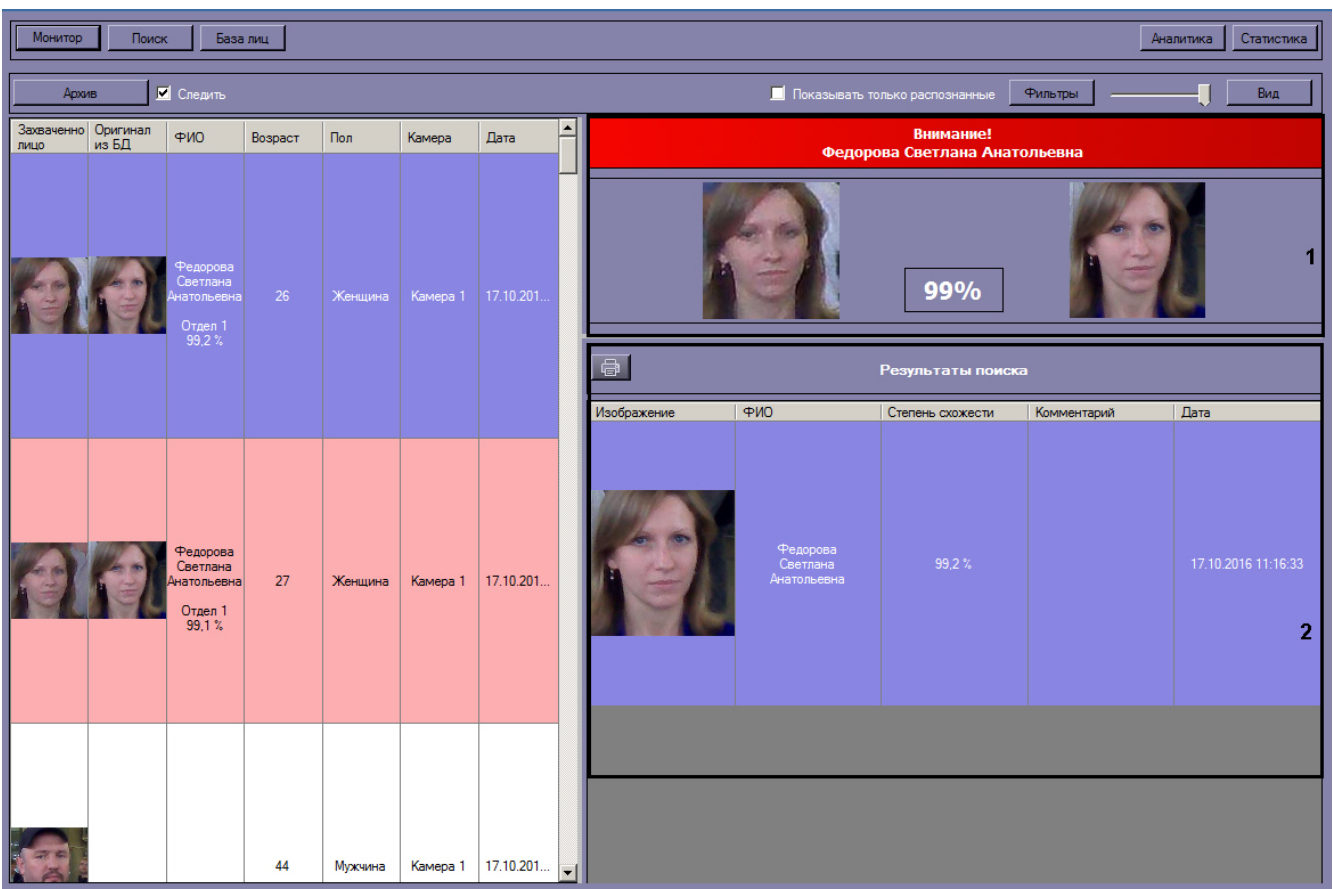
Для перехода к режиму просмотра обнаруженных лиц в режиме реального времени необходимо нажать кнопку **Монитор** в интерфейсном окне **Распознавание и поиск лиц**.



Для каждого обнаруженного лица отображается фотография, номер видекамеры обнаружения, номер сервера распознавания лиц, а также дата и время обнаружения лица.



В случае, если обнаруженное 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 обнаруженного лица с наиболее соответствующим ему 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](#)).

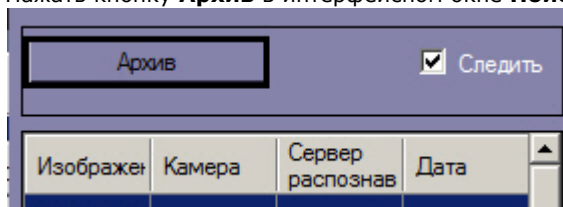
В разделе **Результаты поиска (2)** отображаются все результаты поиска лиц по данному обнаруженному изображению. Результат поиска включает в себя следующую информацию:

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.

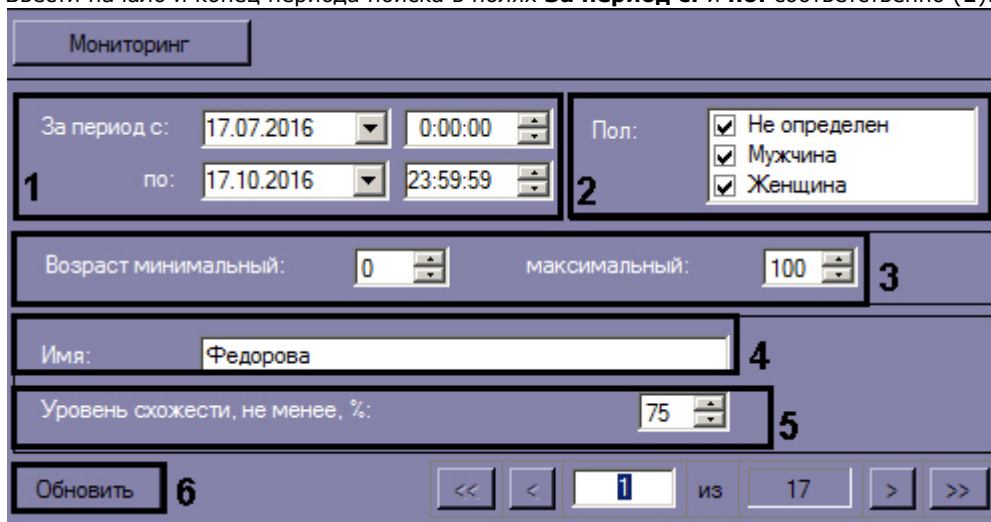
Поиск по имени

Для поиска по имени необходимо выполнить следующие действия:

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




2. Ввести начало и конец периода поиска в полях **За период с:** и **по:** соответственно (1).



3. Указать пол персон, отображающихся в результатах поиска (2).
4. Указать минимальный и максимальный возраст персон, отображающихся в результатах поиска (3).
5. В поле **Имя:** ввести имя, по которому требуется осуществить поиск (4).
6. Указать минимальный уровень схожести лица на изображении с лицом на видеозаписи (5).
7. Нажать кнопку **Обновить** (6).

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 лиц для распознавания.

Переход к поиску лиц

Переход к поиску лиц может быть осуществлен с панели мониторинга обнаруженных лиц. Для этого необходимо выбрать из списка обнаруженных 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						
Захваченно лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
				Мужчина	Камера 1	17.10.201...

Поиск

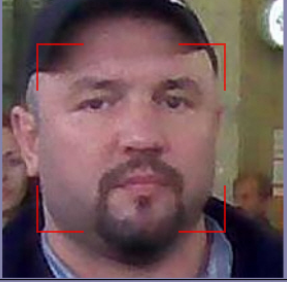
Добавить в базу лиц/найти

Видеоархив

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

Монитор Поиск База лиц Аналитика Статистика

Образец для поиска Загрузить изображение



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

Запросы

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:...

Результаты поиска

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


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

Экспорт результатов поиска в файл отчёта




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

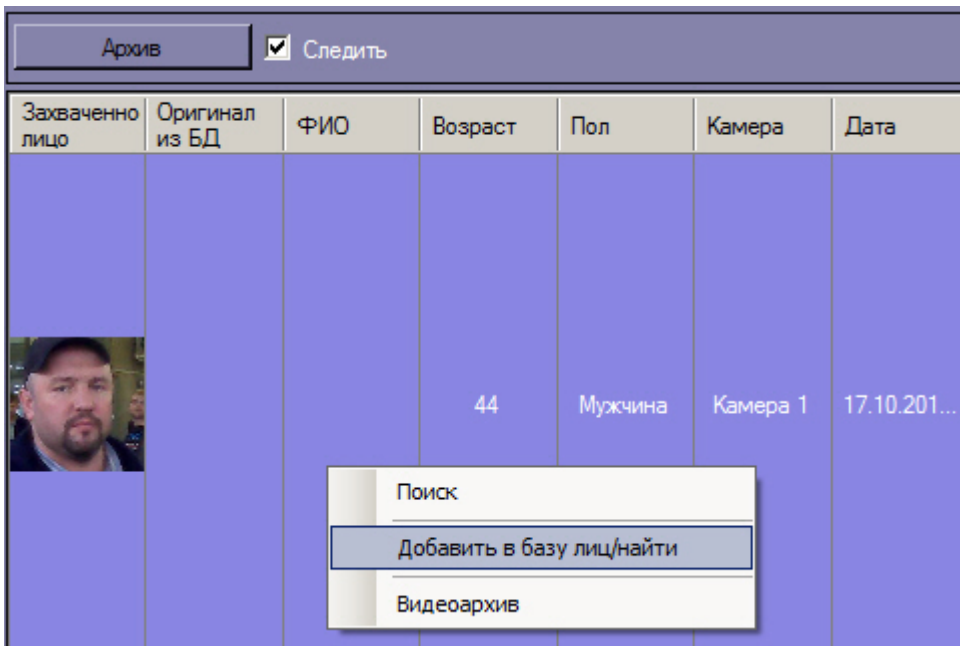
Результаты поиска

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

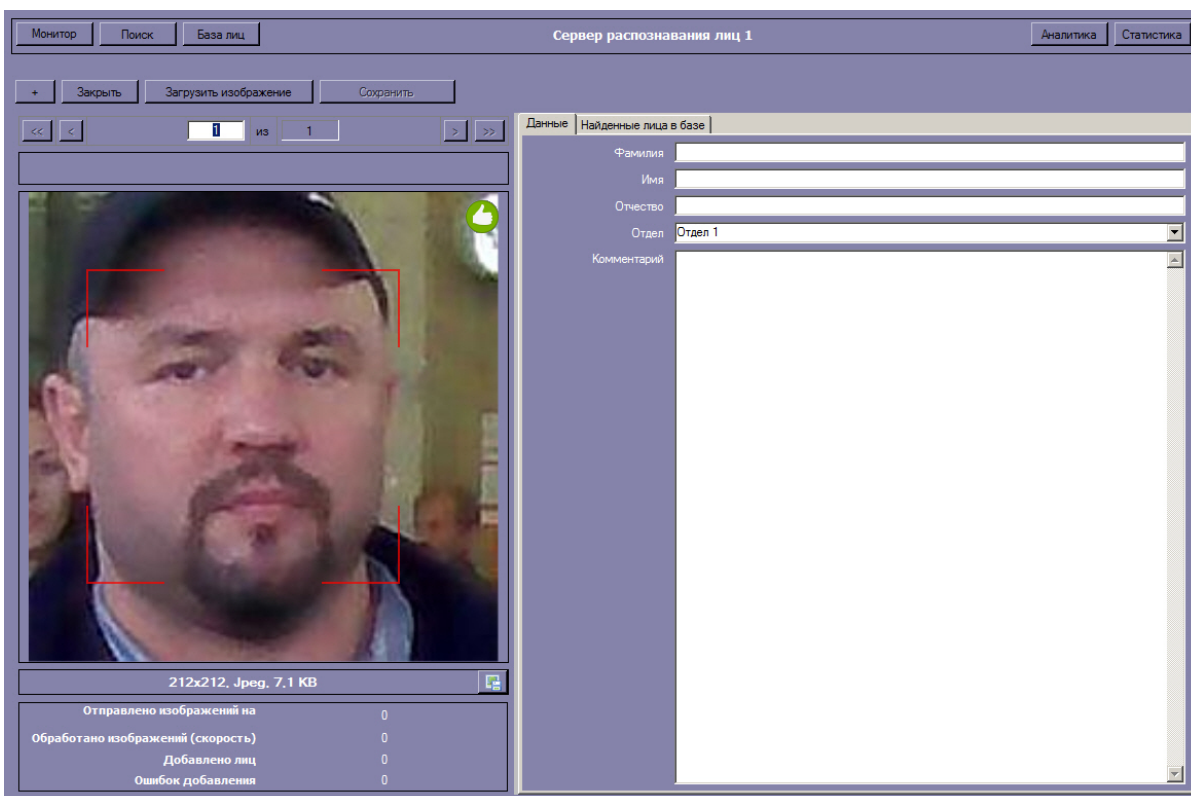
Экспорт результатов поиска в файл отчёта завершён.

Добавление обнаруженных лиц в базу данных лиц

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

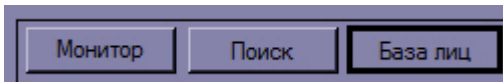


В результате будет открыто окно для добавления обнаруженного лица в базу лиц. Процесс добавления обнаруженных лиц в базу данных лиц подробно рассмотрен в разделе [Работа с базой данных лиц](#).

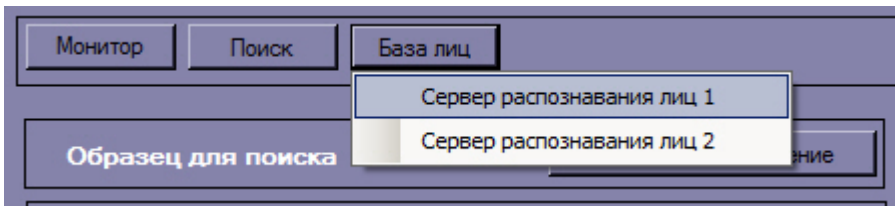


Работа с базой данных лиц

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



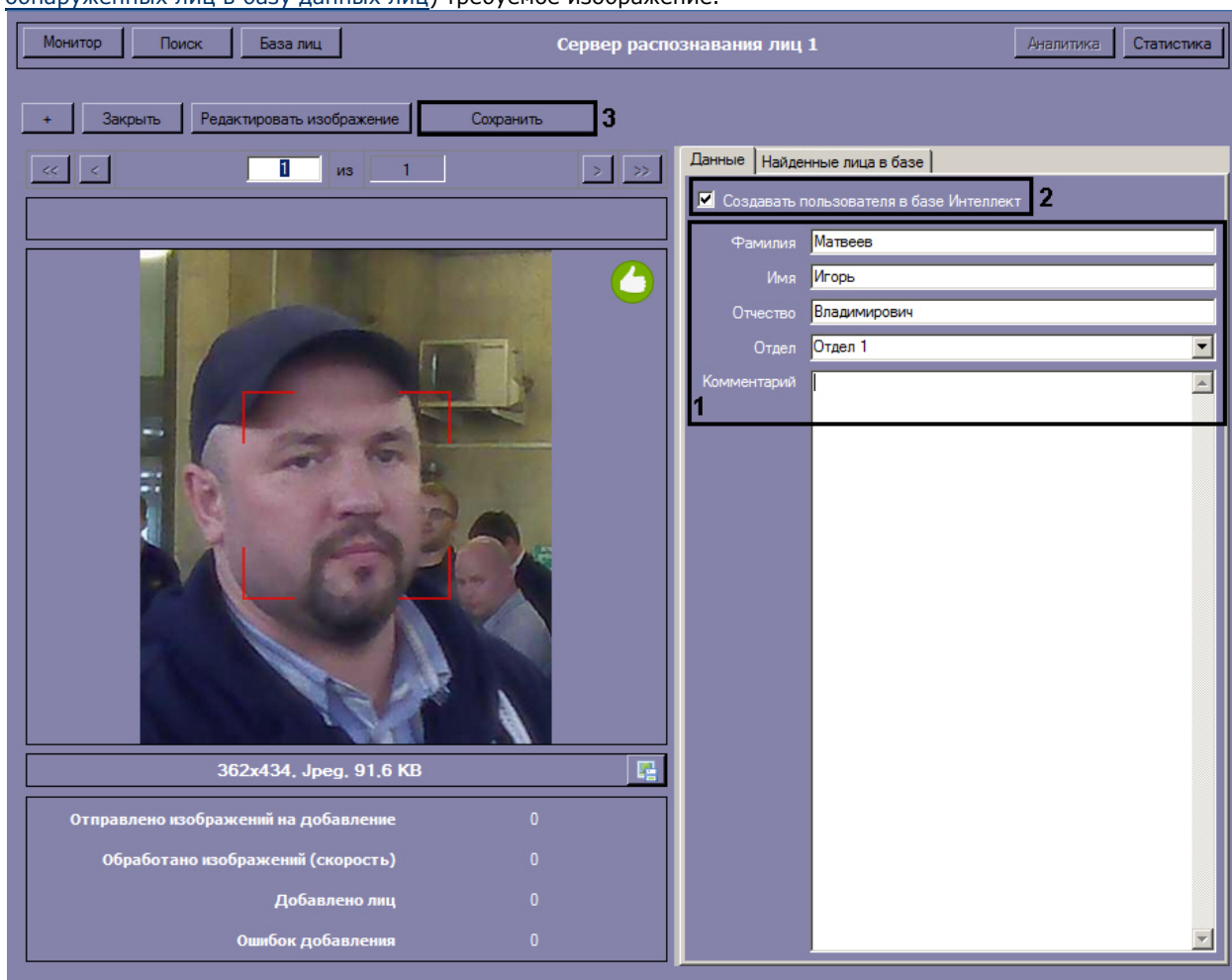
Выбрать сервер распознавания лиц, для которого требуется отобразить базу лиц.



Добавление изображений в базу данных лиц

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

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

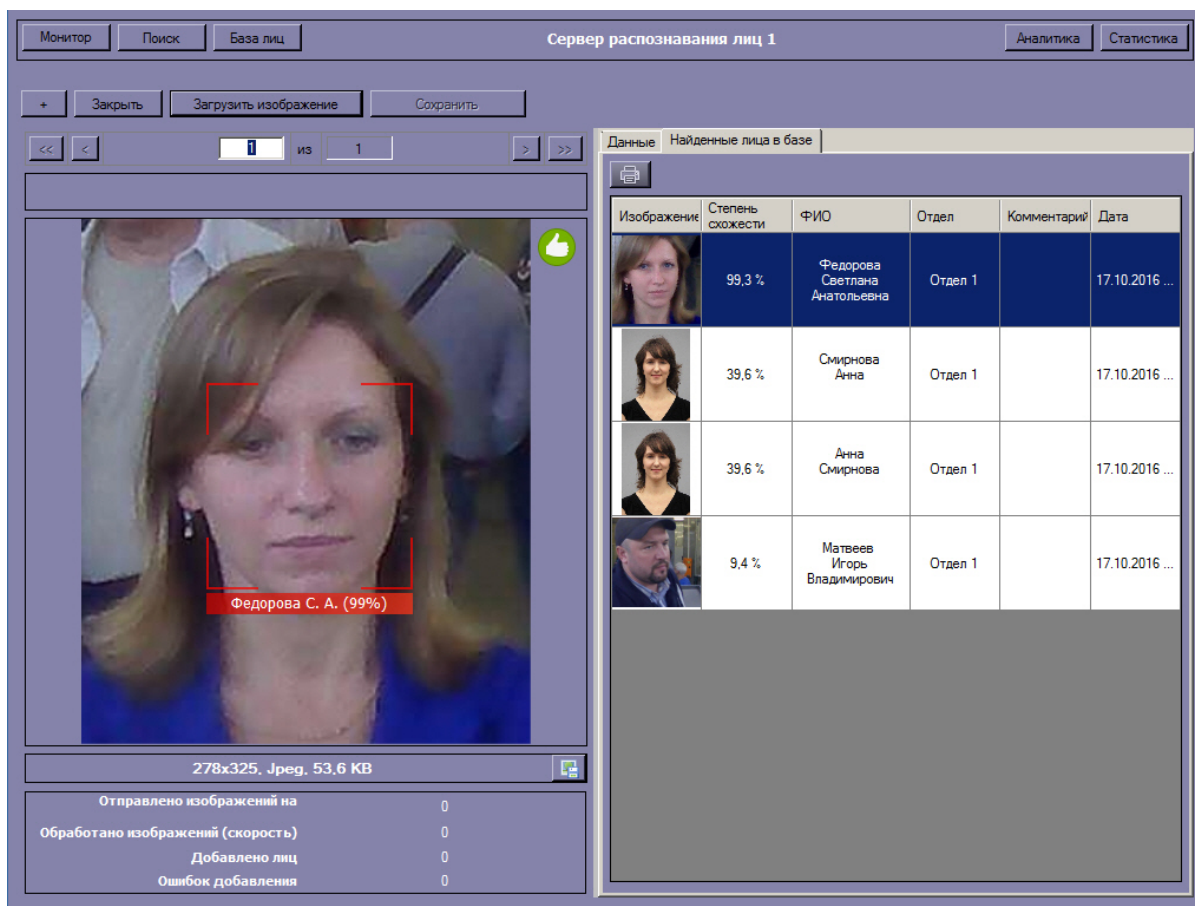


2. Ввести необходимые данные о персоне в поля **Фамилия**, **Имя**, **Отчество**, **Отдел** и **Комментарий** (1).
3. Если необходимо добавить данного пользователя в базу данных *Интеллект*, установить соответствующий флажок (2).
4. Нажать кнопку **Сохранить** (3).


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

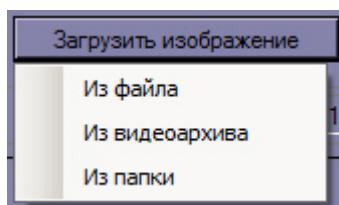
Все изображения, добавленные в базу данных лиц, представлены на вкладке **Найденные лица в базе**.

В столбце **Степень схожести** указана степень схожести добавляемого изображения с существующими в базе данных 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.



Загрузка изображений в базу данных лиц

Для добавления изображений в базу данных лиц необходимо нажать кнопку  и в открывшемся окне нажать 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.

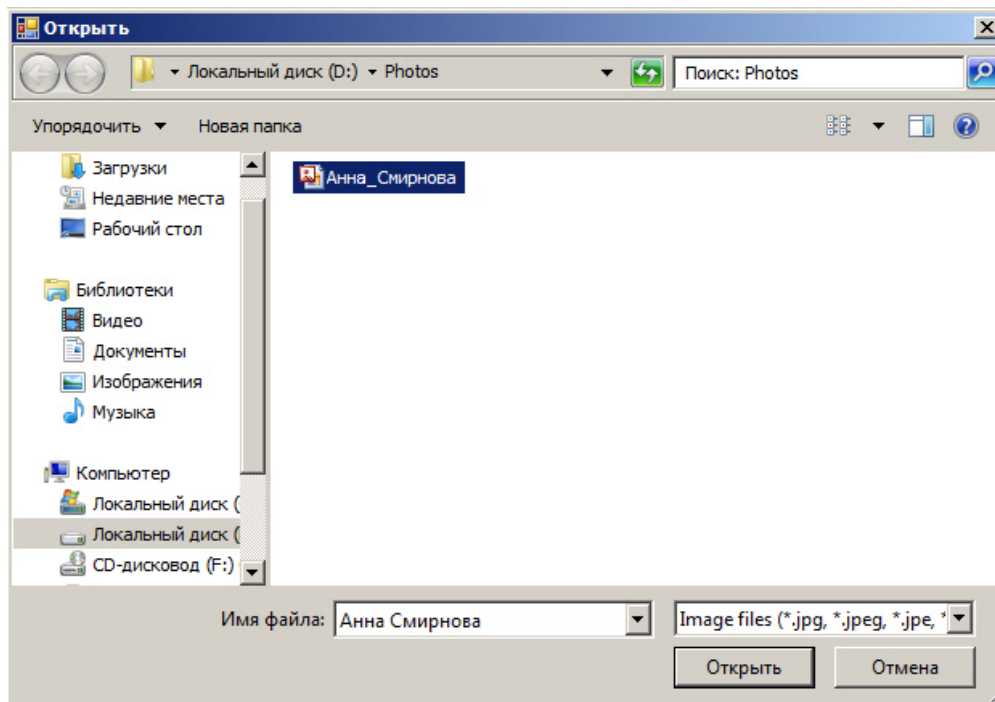
Формат имени файла должен иметь вид:

%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 кнопку **Открыть**.



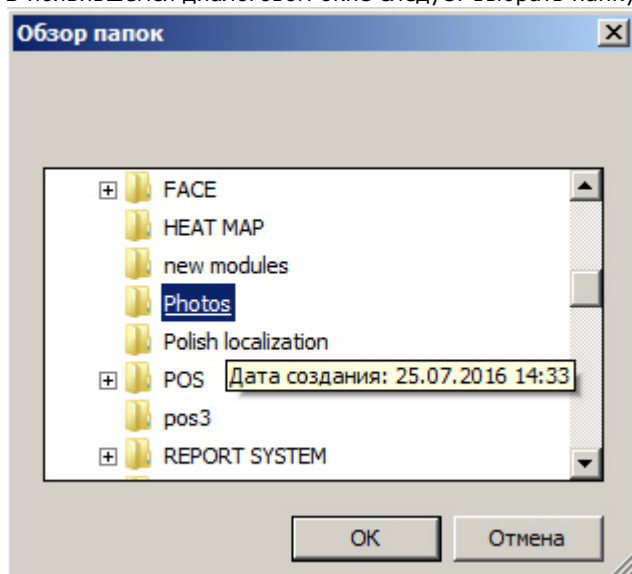
Поддерживаемые форматы изображений для загрузки: JPG, JPEG, JPE, JFIF, PNG, GIF, BMP.

2. Из видеоархива.

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

3. Из папки.

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

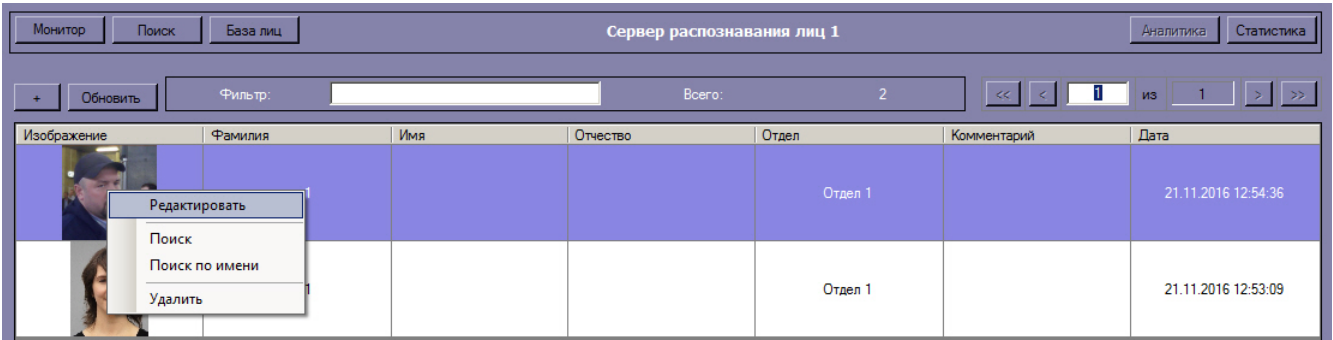


Примечание

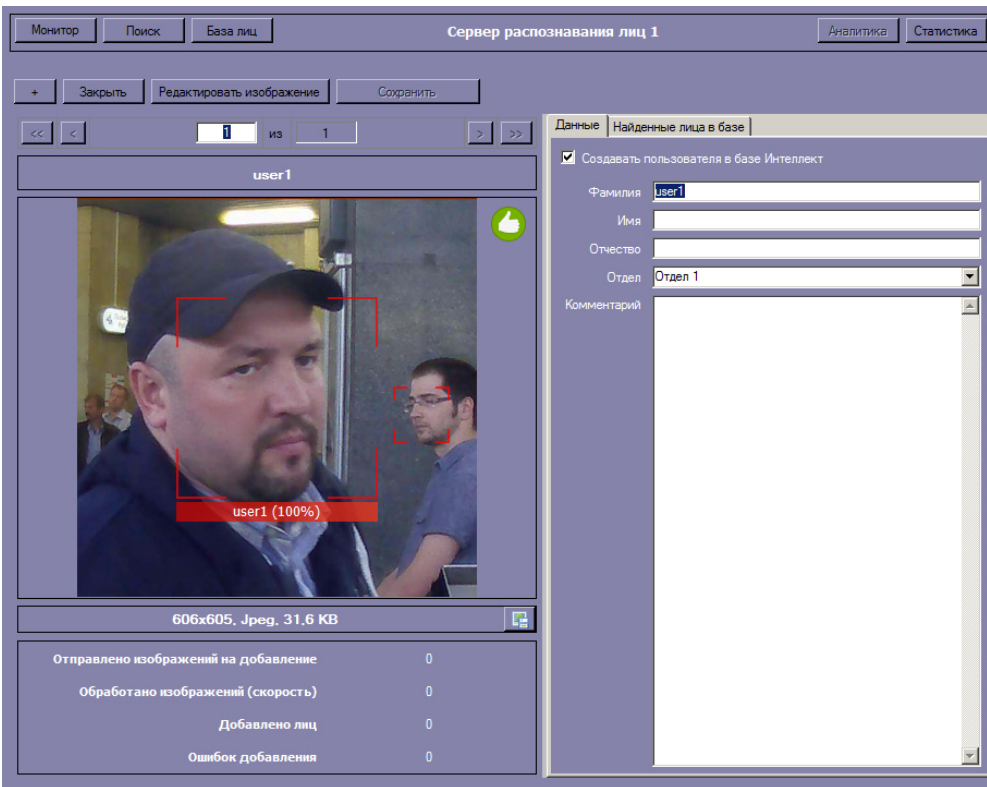
Существует возможность при добавлении изображений из папки автоматически переносить необработанные изображения (не было распознано лицо, плохое качество изображения и т.д.) в отдельную папку. Для этого необходимо задать путь папки в [конфигурационном файле](#).

Редактирование пользователей

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

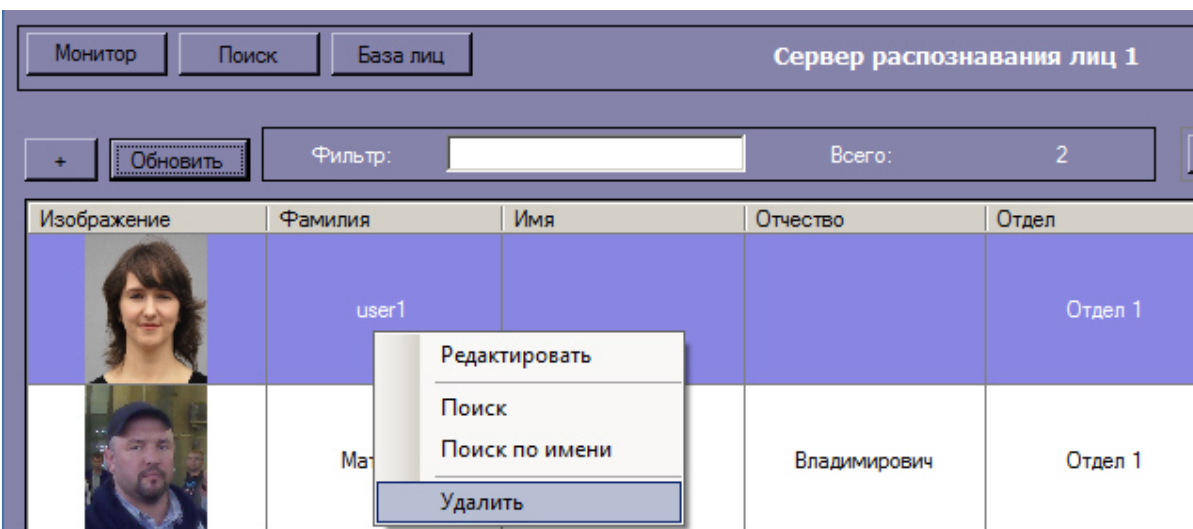


В результате откроется окно для редактирования данных пользователя.

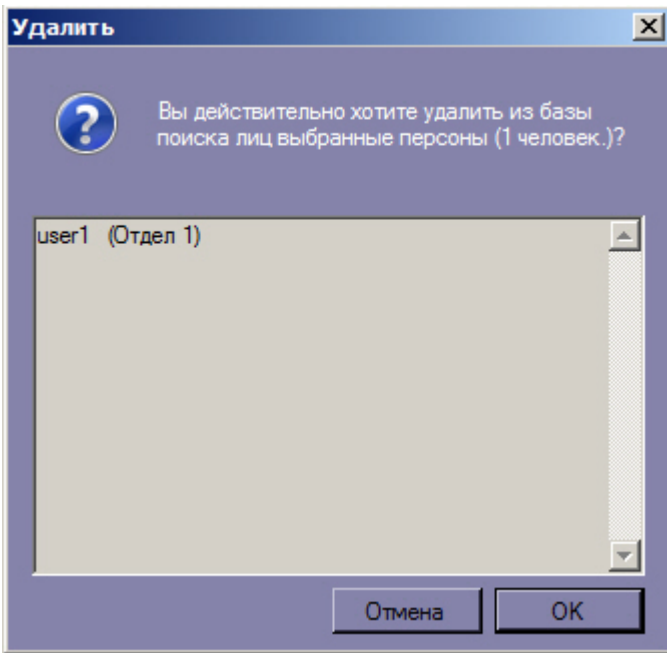


Удаление пользователей

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

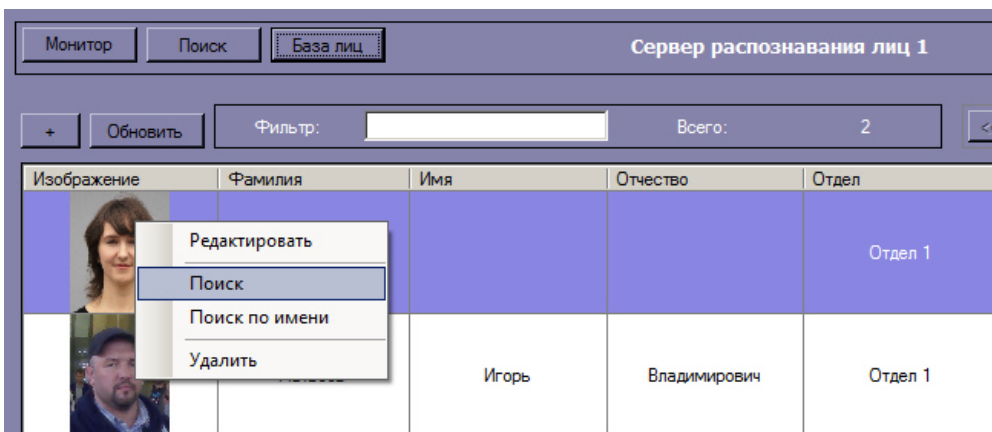


Для подтверждения удаления пользователя в открывшемся окне нажать кнопку **ОК**.

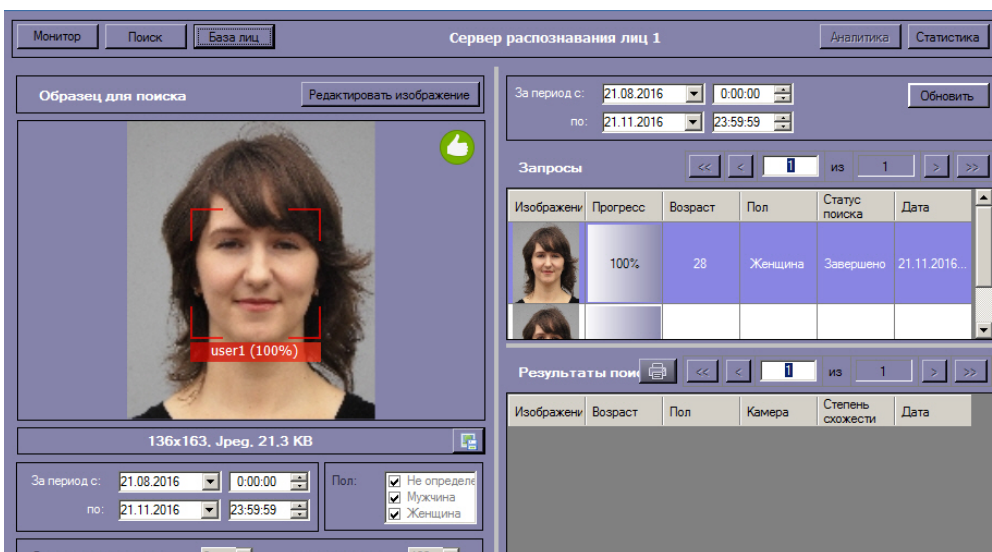


Переход к поиску лиц

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 выбранному пользователю и выбрать значение **Поиск по имени**. Данный процесс подробно описан в разделе [Поиск по имени](#).

Отображение статистических данных

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 биометрического вектора в байтах, общее количество проходов, количество поисковых запросов, и т.д.

Сервер распознавания лиц 2 [20.10.2016 10:07:57]	
Размер вектора (байт)	1792
Первый проход	17.10.2016 18:03:47
Последний проход	20.10.2016 10:07:55
Проходы (количество)	7043
Проходы (дни)	2,7
Лиц в оперативной базе	0 (0 b)
Лиц в памяти (RAM)	0 (0 b)
Запросы	0
Размер SQL базы	319.06 MB
Начальный размер кэша / время загрузки	0 (0 b) / 00:00:00
Начальный размер оперативной базы / время загрузки	0 (0 b) / 00:00:00
Потребляемая память	1,8 GB
Состояние	Работает
Сервер распознавания лиц 1 [20.10.2016 10:07:57]	
Размер вектора (байт)	1792
Первый проход	14.10.2016 13:17:47
Последний проход	20.10.2016 10:07:55

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).

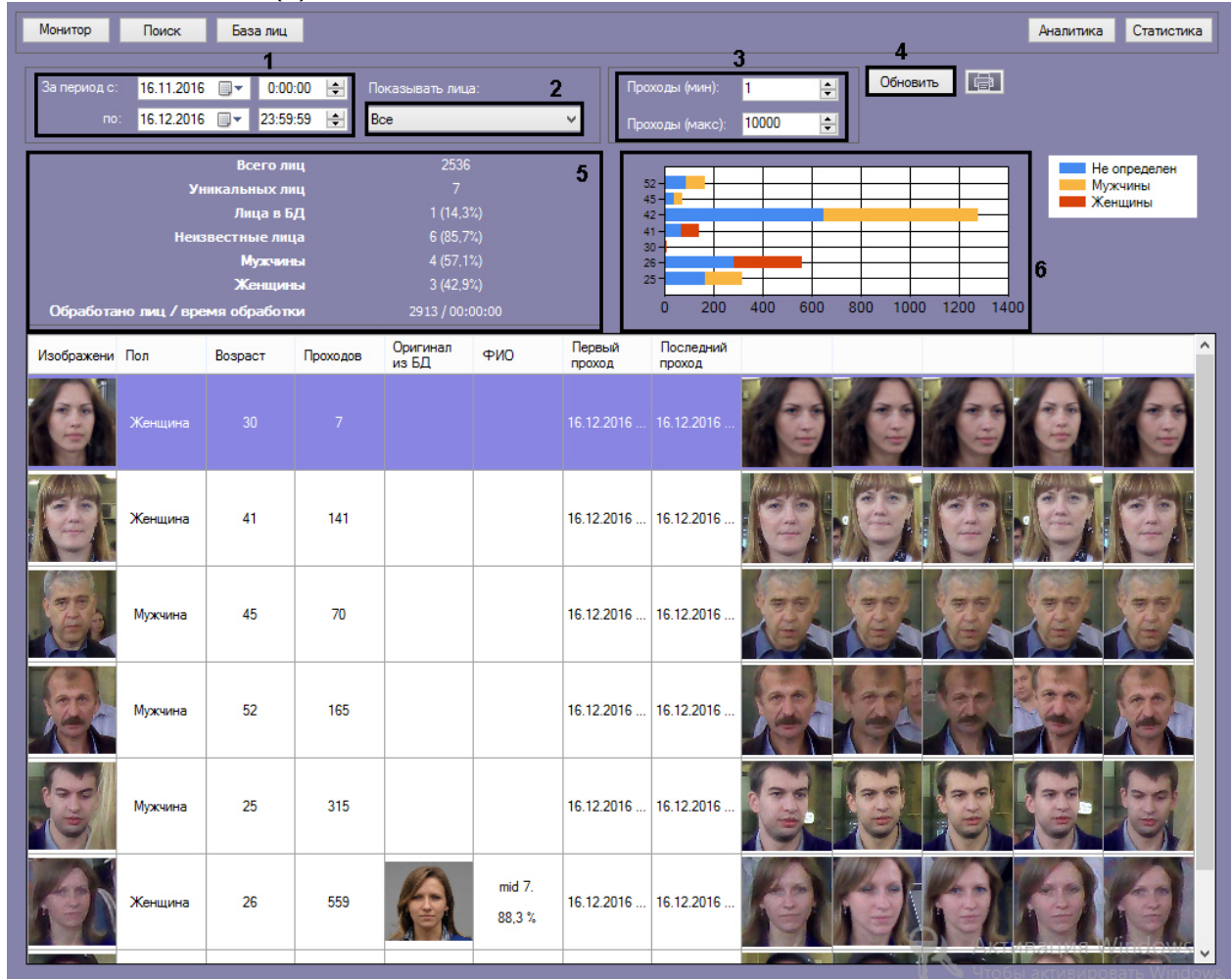
Просмотр аналитических данных

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



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).



2. Из раскрывающегося списка **Показывать лица:** выбрать, какие лица должны быть отображены в списке: распознанные, не распознанные или все (2).
3. В полях **Проходы (мин):** и **Проходы (макс):** ввести значения, соответствующие минимальному и максимальному количеству проходов персоны (3).
4. Нажать кнопку **Обновить** для обновления отображаемых данных (4).



5. Для экспорта отображаемых аналитических данных в файл отчёта нажать кнопку

В секции (5) приведены общие данные по обнаруженным лицам.

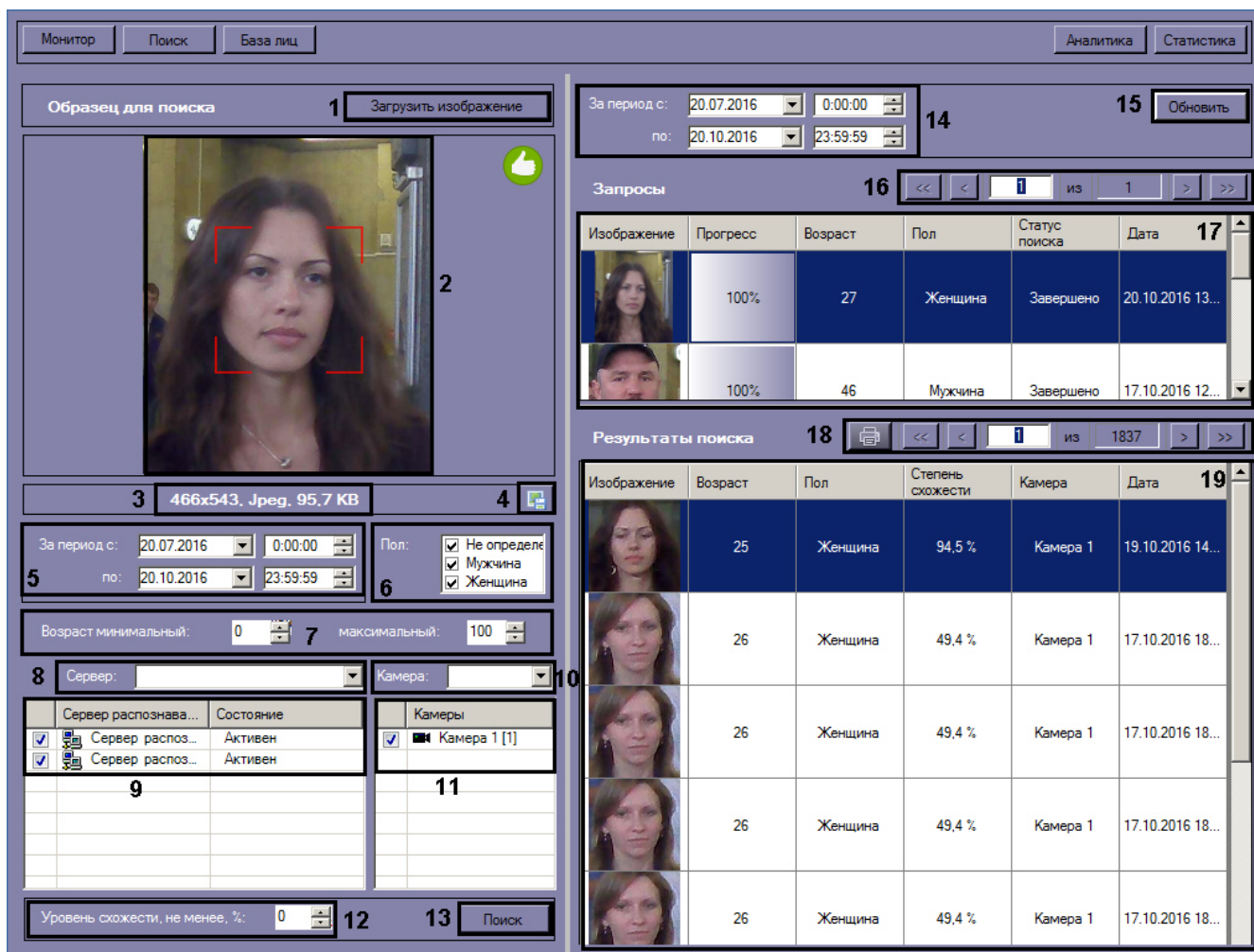
На диаграмме (6) по горизонтальной оси приведено общее количество проходов, а по вертикальной оси - возраст обнаруженных персон.

Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект

Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц

Окно Поиск лиц

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

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



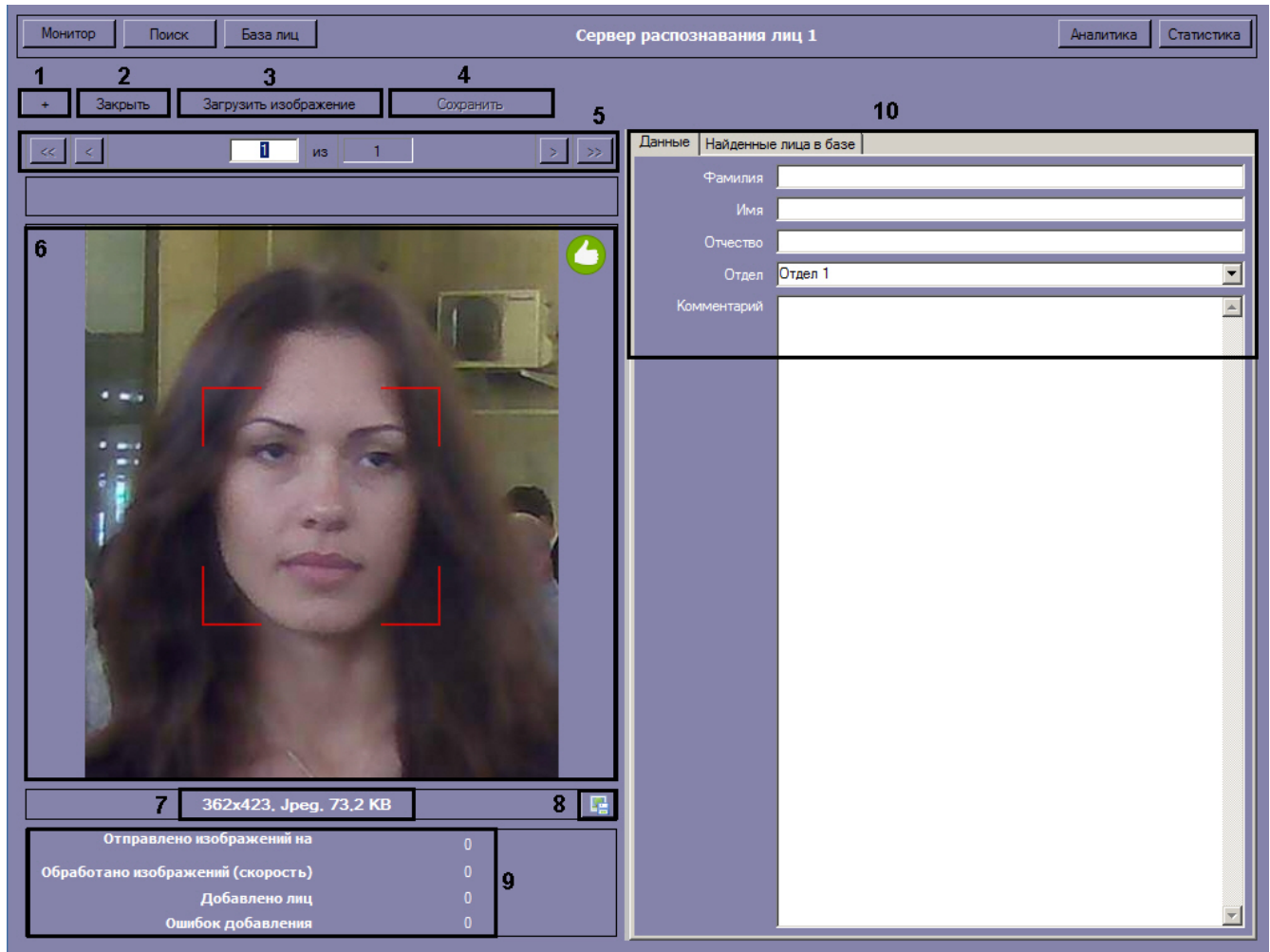
Интерфейс окна **Мониторинг обнаруженных лиц** содержит элементы, описанные в таблице.

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
6	Поле для ввода минимального уровня схожести
7	Кнопка Обновить
8	Элементы для навигации по списку обнаруженных лиц
9	Поле для вывода списка обнаруженных лиц
10	Флажок для настройки отображения обнаруженных лиц
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

Окна База лиц

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 лица в базу
2	Кнопка Закреть для прерывания процесса добавления лица
3	Кнопка Загрузить изображение для загрузки изображения в базу
4	Кнопка Сохранить для сохранения 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 лиц в базу
10	Поле для ввода персональных данных