



Руководство Оператора

Last update 01/02/2019

Содержание

1	Термины и определения	4
2	Руководство Оператора. Введение	5
2.1	Назначение и структура Руководства.....	5
2.2	Назначение программного комплекса Face-Интеллект	5
2.3	Рекомендации по использованию программного комплекса Face-Интеллект	5
3	Общее описание программного комплекса Face Интеллект	6
3.1	Структура программного комплекса Face-Интеллект	6
3.2	Модули распознавания лиц	6
3.3	Функциональные характеристики программного модуля Детектор лиц	6
3.4	Функциональные характеристики программного модуля Сервер распознавания лиц	6
3.5	Функциональные характеристики интерфейсного модуля Распознавание и поиск лиц.....	7
4	Работа с программным комплексом Face-Интеллект	8
4.1	Начало и завершение работы с Программой	8
4.2	Работа с интерфейсным объектом для распознавания и поиска лиц	9
4.2.1	Поиск лиц в видеоархиве	9
4.2.1.1	Загрузка изображения для поиска.....	10
4.2.1.1.1	Загрузка изображения из файла	10
4.2.1.1.2	Загрузка изображения из видеоархива	12
4.2.1.2	Запуск процесса поиска лиц.....	15
4.2.1.3	Просмотр результатов поиска лиц	18
4.2.1.4	Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта	21
4.2.1.5	Вызов Web-страницы по результату поиска лиц.....	23
4.2.2	Мониторинг захваченных и распознанных лиц	24
4.2.2.1	Просмотр информации по распознанным и нераспознанным лицам	27
4.2.2.2	Фильтрация распознанных и нераспознанных лиц	29
4.2.2.3	Экспорт результатов поиска распознанных лиц в файл	32
4.2.2.4	Переход к поиску лиц	33
4.2.2.5	Добавление захваченных лиц в базу эталонных лиц	35
4.2.2.6	Отображение на карте камеры, которая захватила лицо	37
4.2.3	Работа с базой данных эталонных лиц	38
4.2.3.1	Выбор способа добавления изображений в базу данных эталонных лиц	39

4.2.3.2	Добавление изображений в базу данных эталонных лиц	40
4.2.3.2.1	Особенности добавления изображения в базу данных эталонных лиц при использовании модуля распознавания HUAWEI	45
4.2.3.3	Редактирование лиц	46
4.2.3.4	Удаление лиц и очистка базы данных эталонных лиц	47
4.2.3.5	Переход к поиску лиц	48
4.2.3.6	Фильтрация выводимых на экран эталонных лиц	50
4.2.4	Отображение статистических данных	51
4.2.5	Просмотр аналитических данных	51
4.2.6	Поиск по изображениям в базе данных эталонных лиц.....	54
4.2.7	Передача изображений во внешнюю систему.....	57
5	Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект	59
5.1	Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц.....	59
5.1.1	Окно Поиск лиц	59
5.1.2	Окно Мониторинг захваченных и распознанных лиц.....	60
5.1.3	Окно База лиц	63
5.1.4	Окно Аналитика	65
5.1.5	Окно Распознать файл/папку.....	67

1 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.

2 Руководство Оператора. Введение

На странице:

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

2.1 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*.

2.2 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*\Vmr\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.

2.3 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.

3 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 интерфейсного модуля Распознавание и поиск лиц

3.1 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**.

3.2 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.

3.3 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.

3.4 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. предоставление аналитических данных (в том числе построение специальных **отчётов** в системе Intellect Web Report System);
7. подсчет количества проходов.

3.5 Функциональные характеристики интерфейсного модуля Распознавание и поиск лиц

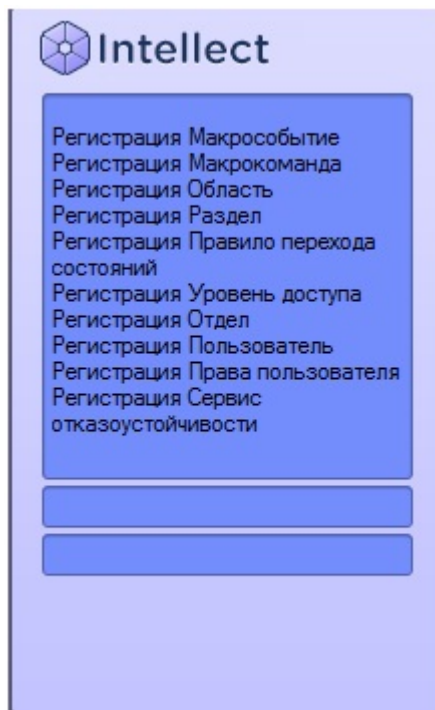
Интерфейсный модуль **Распознавание и поиск лиц** предназначен для выполнения следующих функций.

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.

4 Работа с программным комплексом Face-Интеллект

4.1 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**.

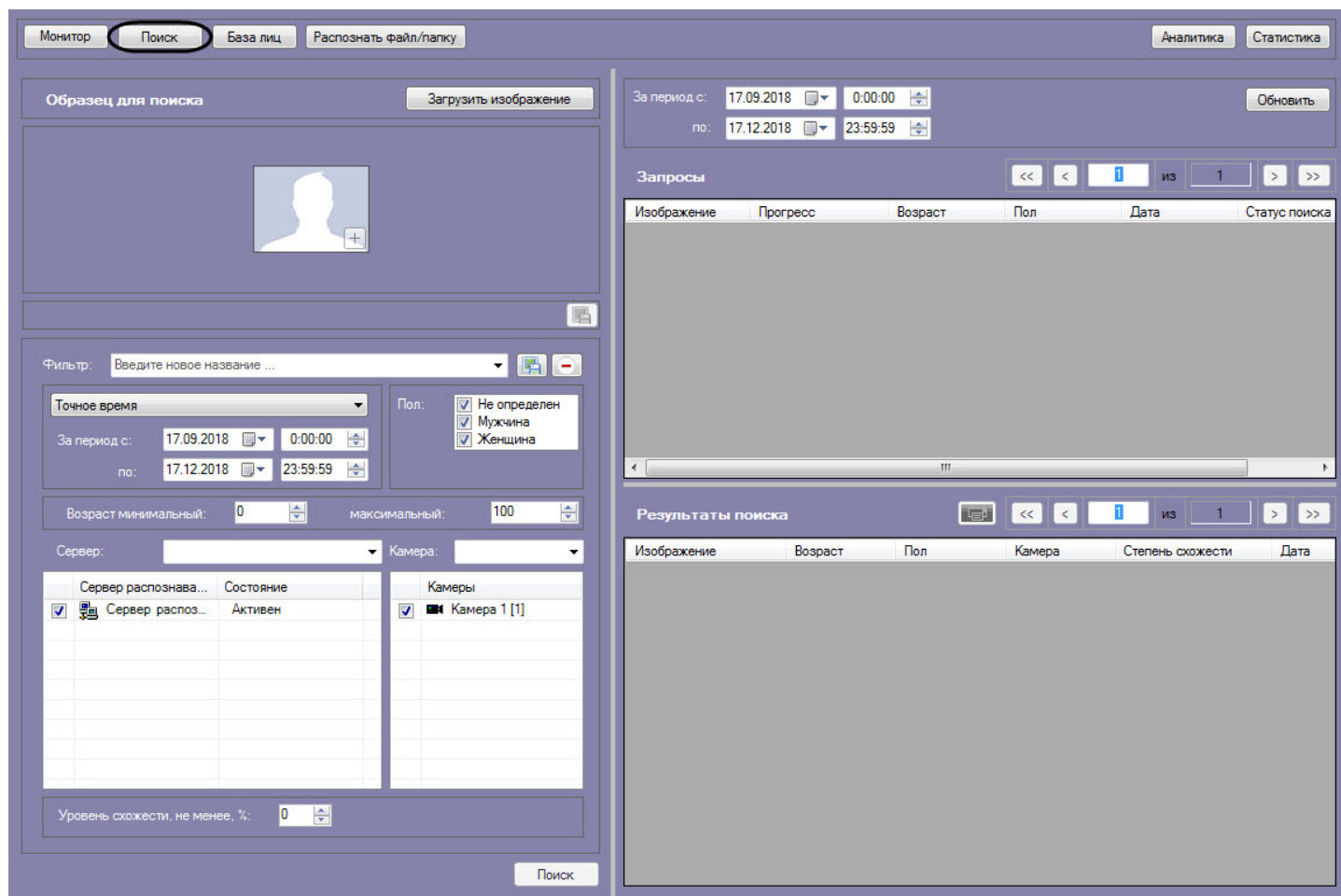
Начнется процесс выгрузки Программы, при соответствующих настройках будет запрошен пароль.



4.2 Работа с интерфейсным объектом для распознавания и поиска лиц

4.2.1 Поиск лиц в видеоархиве

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.



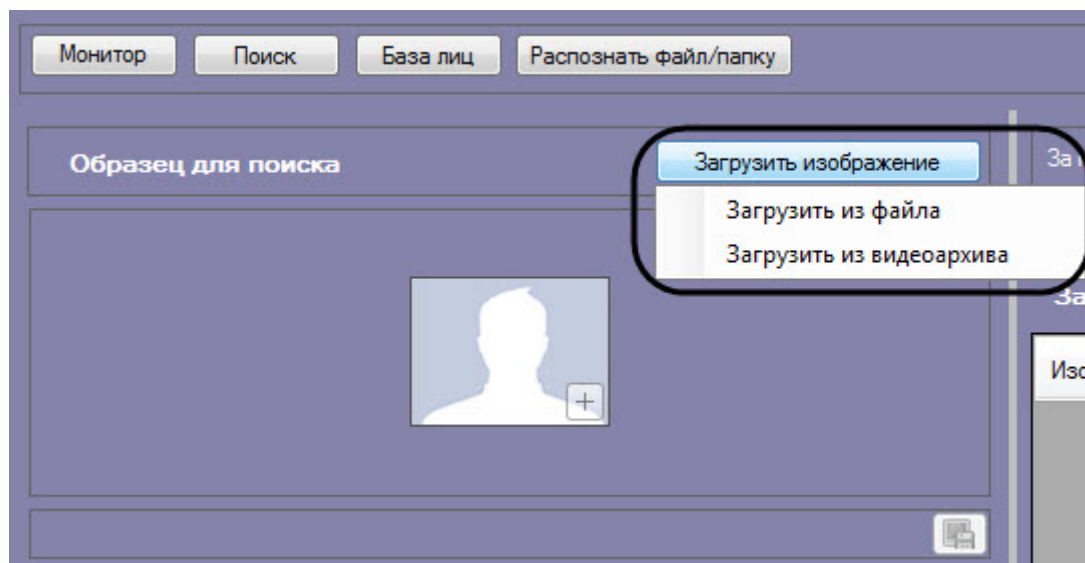
4.2.1.1 Загрузка изображения для поиска

Изображение для поиска можно выбрать двумя способами:

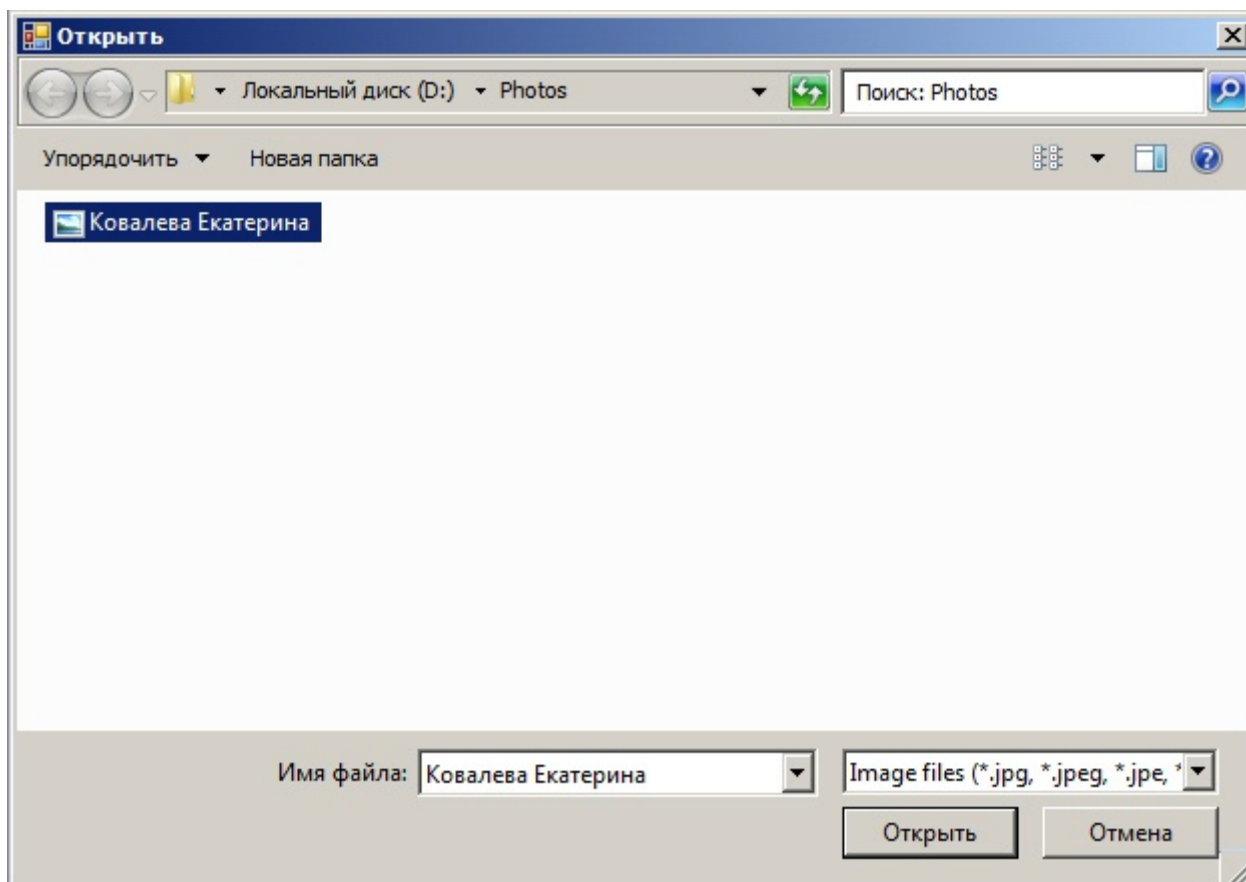
1. С помощью загрузки файла с изображением.
2. С помощью захвата изображения из видеоархива.

4.2.1.1.1 Загрузка изображения из файла

Для того, чтобы загрузить изображение для поиска из файла необходимо нажать на кнопку **Загрузить изображение** и в открывшемся списке выбрать **Загрузить из файла**.



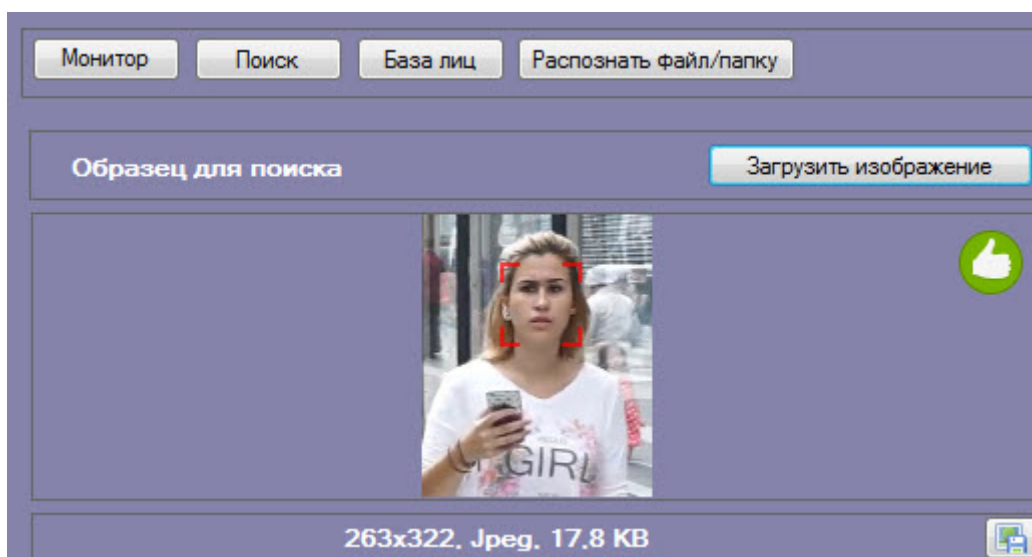
Откроется стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать нужный файл с изображением и нажать кнопку **Открыть**.



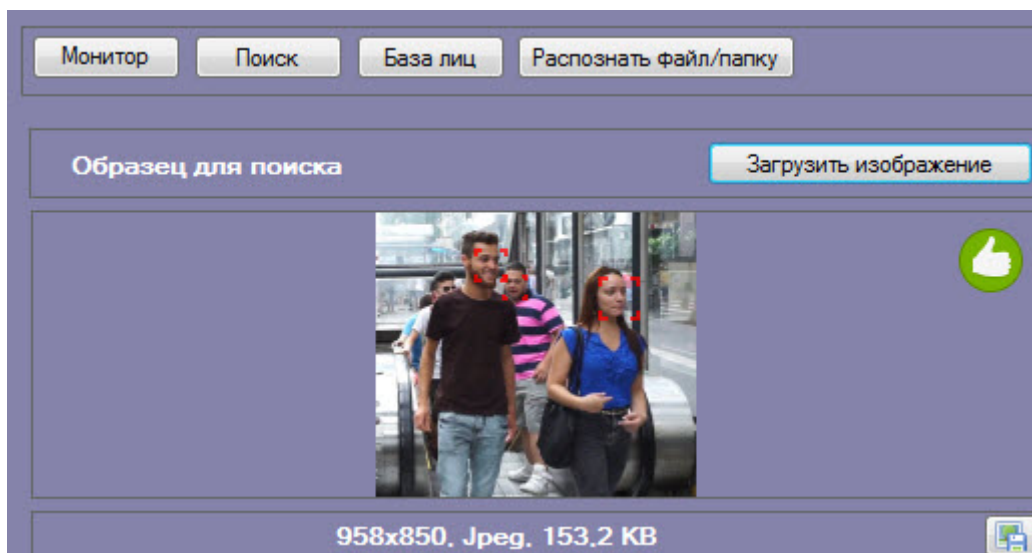
Примечание

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

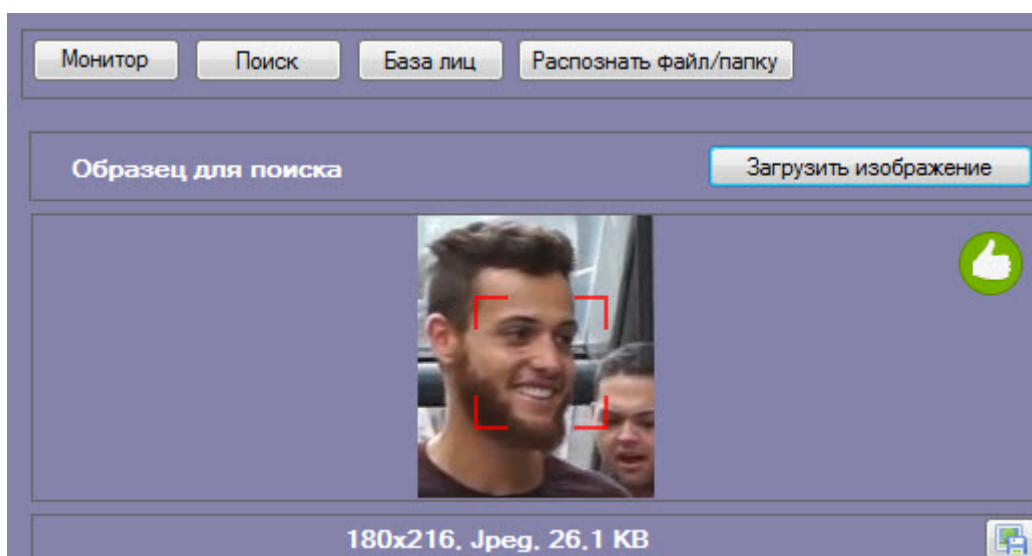
В результате изображение из выбранного файла отобразится в поле **Образец для поиска** на панели задания условий поиска.



На образце для поиска может быть обнаружено несколько лиц.

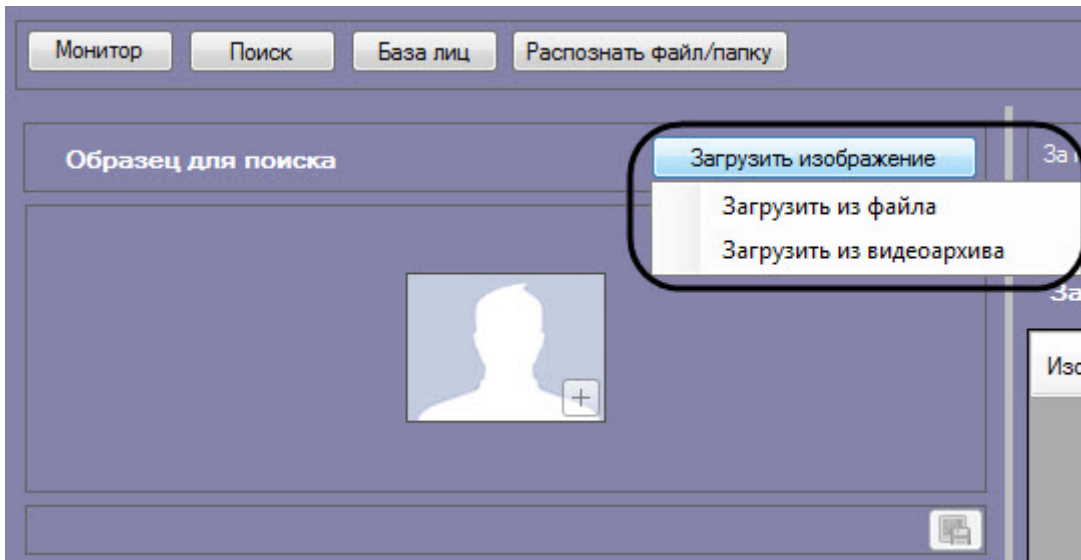


В этом случае, необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на лицо, по которому нужно осуществить поиск.



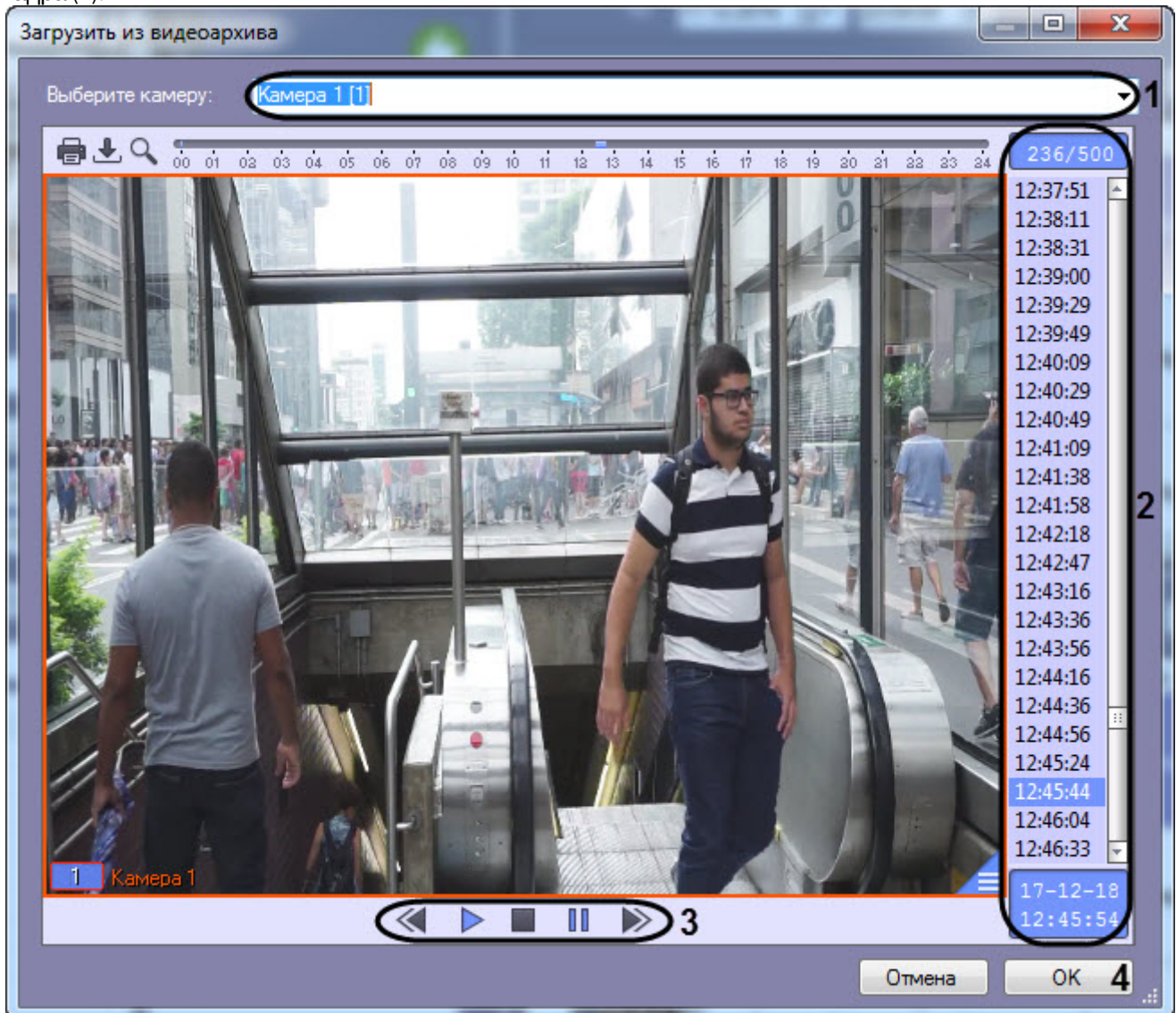
4.2.1.1.2 Загрузка изображения из видеоархива

Для того, чтобы загрузить изображение для поиска из видеоархива необходимо нажать на кнопку **Загрузить изображение** и в открывшемся списке выбрать **Загрузить из видеоархива**.









Откроется окно захвата кадра видеозаписи.

1. Из раскрывающегося списка выбрать видеокамеру, из видеoarхива которой необходимо произвести захват кадра (1).



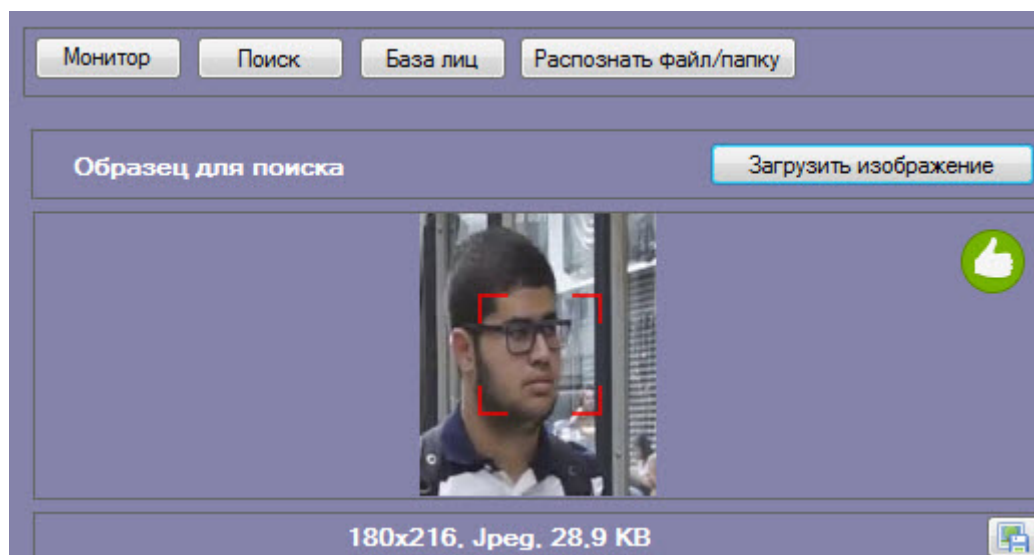
2. Выбрать необходимую видеозапись. Переход к видеозаписям осуществляется щелчком левой кнопки мыши по соответствующей временной метке (2).
3. Выбрать необходимый кадр видеозаписи. Для выбора кадра необходимо использовать панель управления воспроизведением (3).

Примечание.

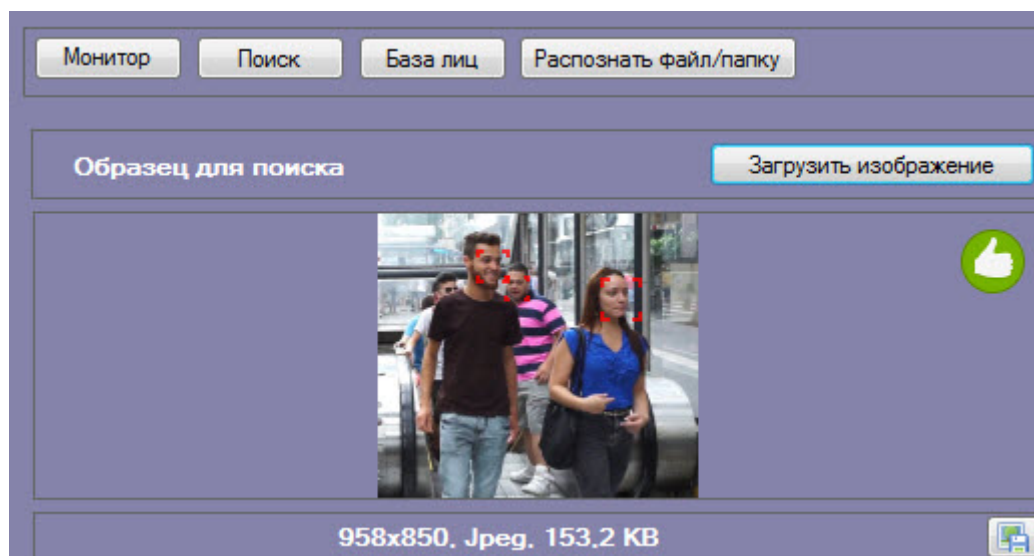
Кнопка  служит для начала воспроизведения выбранной видеозаписи, кнопка  останавливает воспроизведение записи. Кнопки  и  используются для перехода на видеозапись вперед/назад в режиме воспроизведения, а также для листания кадров в режиме паузы. Для перехода в режим паузы предназначена кнопка , для возобновления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

4. Для подтверждения нажать кнопку **ОК** (4).

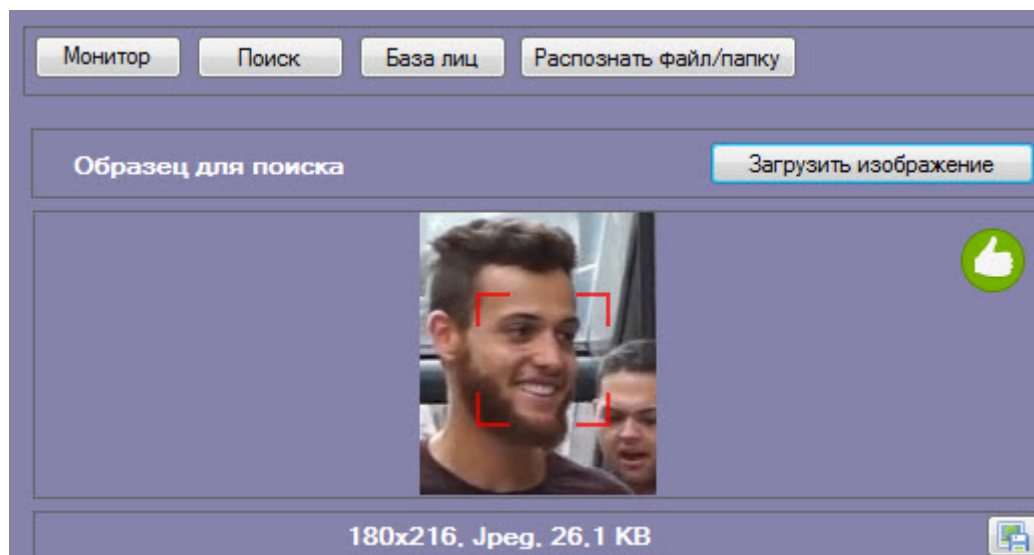
В результате выбранный кадр видеозаписи отобразится в поле **Образец для поиска** на панели задания условий поиска.



На образце для поиска может быть обнаружено несколько лиц.



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




Загрузка изображения из видеоархива завершена.

4.2.1.2 Запуск процесса поиска лиц


Для осуществления поиска лиц необходимо выполнить следующие действия:

1. В поле **Фильтр (1)** выбрать необходимый фильтр поиска лиц. При выборе фильтра параметры, задаваемые на шагах 2-9, будут установлены в соответствии настройкам данного фильтра.

Для того, чтобы добавить новый фильтр необходимо:

- a. Задать параметры поиска, указанные на шагах 2-9.
- b. В поле **Фильтр (1)** ввести произвольное название фильтра.
- c. Нажать на кнопку  (2), чтобы сохранить данный фильтр для последующего использования.

Примечание

Для того, чтобы удалить фильтр необходимо выбрать его из списка и нажать на кнопку  (3).

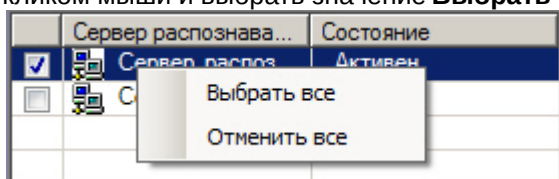


2. В раскрывающемся списке выбрать необходимый тип периода поиска (4):
- **Точное время** - в полях **За период с:** и **по:** задать начало и конец интервала поиска в формате ДД.ММ.ГГ ЧЧ:ММ:СС (5).
 - **За последнее время** - в поле **Последние:** задать время, характеризующее период времени от текущего до заданного (5). Доступны следующие единицы времени: **Минуты, Часы, Дни, Недели,**

Месяцы.

3. Если активирован модуль распознавания пола, указать пол персон, отображающихся в результатах поиска (6).
4. Если активирован модуль распознавания возраста, указать минимальный и максимальный возраст персон, отображающихся в результатах поиска (7).
5. Из раскрывающегося списка **Сервер**: выбрать сервер распознавания лиц, по которому необходимо произвести поиск (8).
6. Если необходимо осуществить поиск по нескольким серверам, установить флажки напротив требуемых объектов **Сервер распознавания лиц** (10).

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**.

7. Из раскрывающегося списка **Камера**: выбрать видеокамеру, по видеоархиву которой необходимо произвести поиск (9).
8. Если необходимо осуществить поиск по видеоархивам с нескольких камер, установить флажки напротив требуемых объектов **Камера** (11).
9. Указать минимальный уровень схожести (в процентах) лица на выбранном изображении с лицами на фрагментах видеоизображений в соответствующем поле (12). 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.

10. Нажать кнопку **Поиск** (13).

В результате будет выполнен поиск выбранного лица.

Монитор Поиск База лиц Распознавать файл/папку Аналитика Статистика

Образец для поиска Загрузить изображение



263x322, Jpeg, 17.8 KB

Фильтр: Камера 1

Точное время

За период с: 17.09.2018 0:00:00 по: 17.12.2018 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: 17.09.2018 0:00:00 по: 17.12.2018 23:59:59 Обновить

Запросы << < 1 из 1 > >>

Изображение	Прогресс	Возраст	Пол	Дата	Статус по...
	100%	18	Женщина	17.12.2018 12:3...	За
	100%	18	Женщина	17.12.2018 11:5...	За
	100%	28	Мужчина	14.12.2018 12:0...	За

Результаты поиска << < 1 из 451 > >>

Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
	22	Женщина	Камера 1	99.6 %	14.12...
	22	Женщина	Камера 1	99.6 %	14.12...
	22	Женщина	Камера 1	99.6 %	14.12...
	22	Женщина	Камера 1	99.6 %	14.12...

4.2.1.3 Просмотр результатов поиска лиц

Просмотр результатов поиска лиц осуществляется в интерфейсном окне **Поиск лиц** после выполнения поиска (см. [Запуск процесса поиска лиц](#)).

The screenshot displays the Face-Intellect software interface. At the top, there are tabs for 'Монитор', 'Поиск', 'База лиц', and 'Распознать файл/папку'. The 'Поиск' tab is active. On the left, there is a search area with a sample image of a woman and a 'Загрузить изображение' button. Below it, a filter section includes 'Фильтр: Камера 1', 'Точное время' dropdown, date and time pickers for 'За период с:' (17.09.2018 0:00:00) and 'по:' (17.12.2018 23:59:59), gender checkboxes (Не определен, Мужчины, Женщины), and age range sliders (0 to 100). There are also server and camera selection lists. On the right, the 'Запросы 1' section shows a table of search requests with columns: Изображение, Прогресс, Возраст, Пол, Дата, and Статус поиска. Below it, the 'Результаты поиска 2' section shows a table of search results with columns: Изображение, Возраст, Пол, Камера, Степень схожести, and Дата.

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

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение для поиска	Все модули распознавания
Прогресс	Прогресс выполнения поискового запроса	Все модули распознавания
Возраст	Возраст распознанного лица на изображении для поиска	Все, кроме HUAWEI
Пол	Пол распознанного лица на изображении для поиска	Все, кроме HUAWEI
Дата	Дата и время выполнения поискового запроса	Все модули распознавания
Статус поиска	Статус поискового запроса	Все модули распознавания

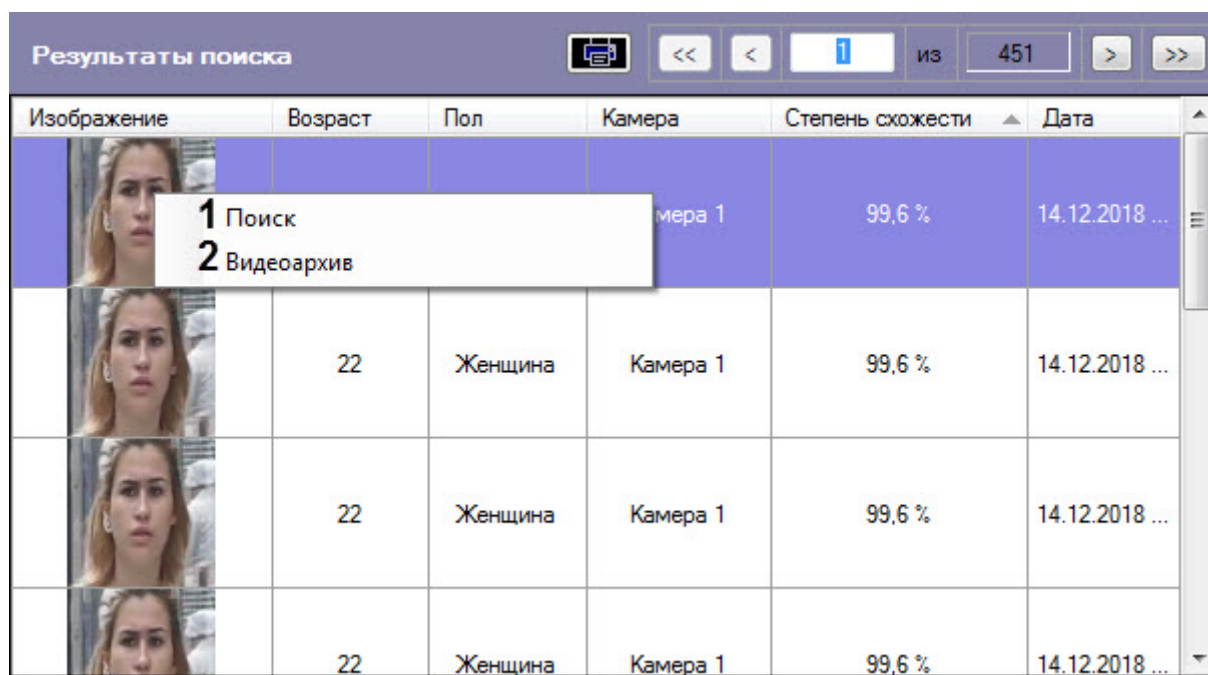
В разделе **Результаты поиска (2)** приведены результаты выбранного поискового запроса. Для каждой записи указана следующая информация:

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение лица с видеозаписи	Все модули распознавания
Возраст	Возраст распознанного лица на изображении лица с видеозаписи	Все, кроме HUAWEI
Пол	Пол распознанного лица на изображении лица с видеозаписи	Все, кроме HUAWEI
Камера	Видеокамера, с которой была произведена данная запись	Все модули распознавания

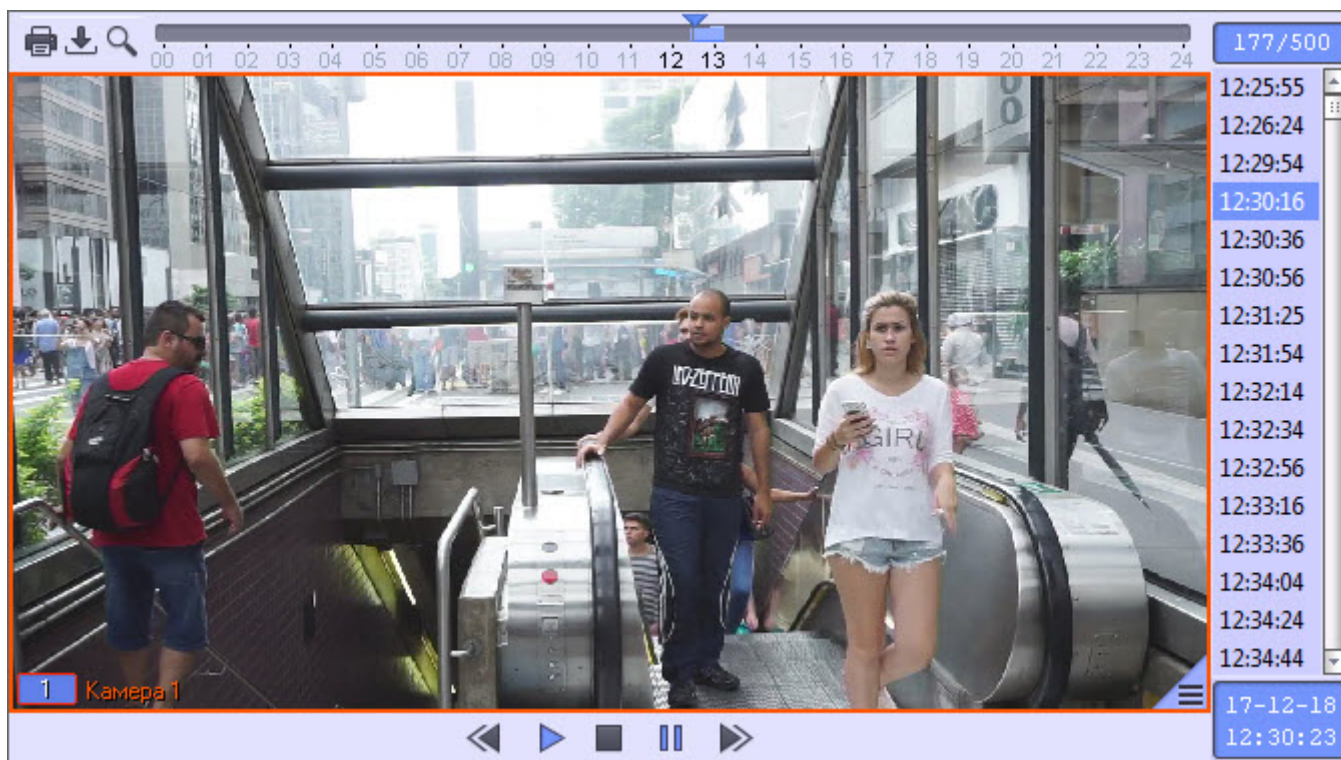
Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Степень схожести	Степень схожести лица на изображении с лицом на видеозаписи	Все модули распознавания
Дата	Дата и время записи	Все модули распознавания





Для того, чтобы поместить изображение лица из раздела **Результаты поиска** в окно поиска, необходимо дважды щелкнуть левой кнопкой мыши на соответствующем результате поиска.

Для того, чтобы осуществить поиск по изображению из раздела **Результаты поиска**, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем изображении и выбрать пункт **Поиск (1)**.



Для просмотра видеозаписи с момента появления в ней найденного лица необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт **Видеоархив (2)**. В результате отобразится окно видеоархива (подробнее о работе с видеоархивом см. [Работа с архивами](#)).



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:	14.05.2018	0:00:00	Обновить
по:	14.08.2018	23:59:59	

4.2.1.4 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 отчет.

The screenshot displays the Face-Intellect software interface. At the top, there are tabs for 'Монитор', 'Поиск', 'База лиц', and 'Распознать файл/папку'. The 'Поиск' tab is active. On the left, there is a search area with a sample image of a woman and a 'Загрузить изображение' button. Below it, the image is identified as '263x322, Jpeg, 17.8 KB'. A filter section shows 'Камера 1' selected. The search criteria include 'Точное время', 'За период с: 17.09.2018 0:00:00 по: 17.12.2018 23:59:59', and 'Пол: Не определен, Мужчины, Женщины'. There are also fields for 'Возраст минимальный: 0' and 'максимальный: 100'. A table lists servers and cameras. At the bottom left, there is a 'Уровень схожести, не менее, %: 0' field and a 'Поиск' button.

On the right, there is a 'Запросы' section with a table of search requests. The first row is highlighted with a red circle and labeled '1'.

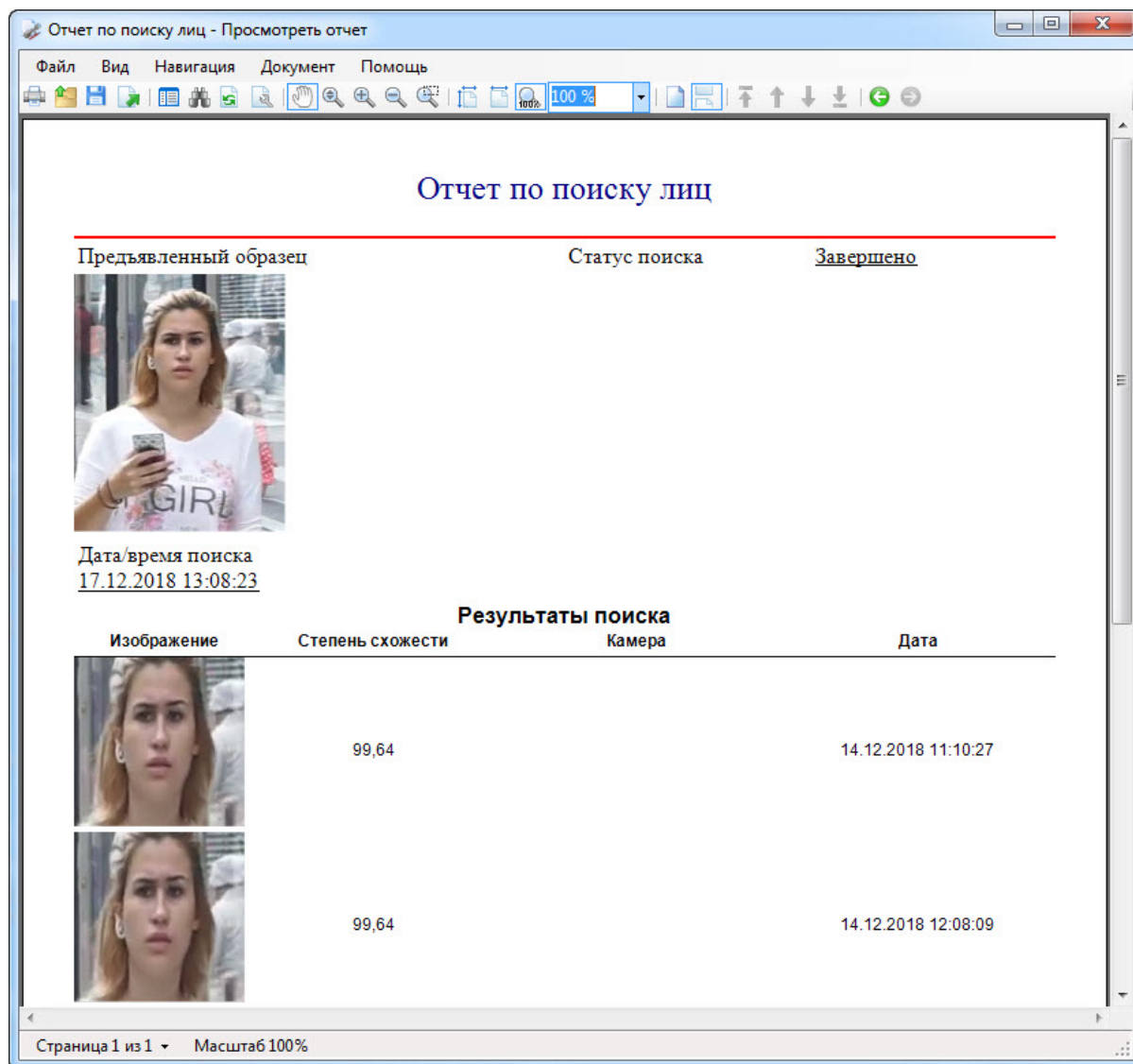
Изображение	Прогресс	Возраст	Пол	Дата	Статус поиска
	100%	18	Женщина	17.12.2018 12:30:30	Завершено
	100%	18	Женщина	17.12.2018 11:50:27	Завершено
	100%	28	Мужчина	14.12.2018 12:00:53	Завершено

Below the 'Запросы' table is the 'Результаты поиска' section, showing a table of search results. The first row is highlighted with a red circle and labeled '2'.

Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
	22	Женщина	Камера 1	99,6 %	14.12.2018 ...
	22	Женщина	Камера 1	99,6 %	14.12.2018 ...
	22	Женщина	Камера 1	99,6 %	14.12.2018 ...
	22	Женщина	Камера 1	99,6 %	14.12.2018 ...

2. Нажать кнопку  (2).

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



Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта завершён.

4.2.1.5 Вызов Web-страницы по результату поиска лиц

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

Существует возможность вызова Web-страницы по результату поиска лиц. Для этого необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по соответствующему результату поиска и выбрать ссылку для перехода на web-страницу.

The screenshot shows the software interface with the following components:

- Top Bar:** Монитор, Поиск, База лиц, Распознать файл/папку, Аналитика, Статистика.
- Search Area:** Образец для поиска (with 'Загрузить изображение' button), За период с: 17.09.2018 0:00:00, по: 17.12.2018 23:59:59, Обновить.
- Filters:** Фильтр: Камера 1, За последнее время (10 Минуты), Пол: Не определен, Мужчины, Женщины, Возраст минимальный: 0, максимальный: 100, Сервер, Камера.
- Queries Table:**

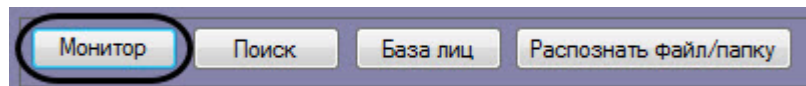
Изображение	Прогресс	Возраст	Пол	Дата	Статус поиска
	100%	18	Женщина	17.12.2018 13:24:18	Завершено
	100%	22	Женщина	17.12.2018 13:08:23	Завершено
	100%	22	Женщина	17.12.2018 13:06:52	Завершено
- Search Results Table:**

Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
	26	Женщина	Камера 1	63,5 %	17.12.2018 ...
	25	Женщина	Камера 1	59,8 %	17.12.2018 ...
	21	Женщина	Камера 1	99,6 %	17.12.2018 ...

В результате, в браузере будет открыта заданная ссылка.

4.2.2 Мониторинг захваченных и распознанных лиц

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 следующая информация:

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Захваченное лицо	Изображение с захваченным лицом	Все модули распознавания
Оригинал из БД	Изображение из базы данных эталонных лиц, если лицо было распознано	Все модули распознавания
ФИО	Фамилия, имя и отчество распознанного лица	Все модули распознавания
Возраст	Возраст захваченного лица	Все, кроме HUAWEI
Пол	Возраст захваченного лица	Все, кроме HUAWEI
Камера	Видеокамера, с которой было захвачено лицо	Все модули распознавания
Дата	Дата и время захвата изображения с камеры	Все модули распознавания

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
ID	Идентификатор распознанного лица	Только HUAWEI

Примечание

Начиная с ПК *Face-Интеллект* версии 7.2 фотография в списке захваченных лиц не дублируется, а обновляется в одной ячейке пока трекер его не потеряет. Для изменения механизма отображения лиц необходимо изменить значение параметра **Face.RecognizeFacesSeparately** на **1** (подробнее см. [Справочник ключей реестра](#), подробнее о работе с реестром см. [Работа с системным реестром ОС Windows](#)).

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).

The screenshot displays the software interface with a table of captured faces and a detailed view of a recognized face. The table has the following columns: Захваченное лицо, Оригинал из БД, ФИО, Возраст, Пол, Камера, and Дата. The detailed view shows a red warning banner: "Внимание! Иванова Мария Ивановна" and a 100% match rate. Below this, there is a table with columns: Изображение, ФИО, Степень схожести, Комментарий, and Дата.

Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			16	Мужчина	Камера 1	18.01.20...
			29	Мужчина	Камера 1	18.01.20...
		Иванова Мария Ивановна Отдел 1 99,6 %	22	Женщина	Камера 1	18.01.20...
			21	Мужчина	Камера 1	18.01.20...
			26	Мужчина	Камера 1	18.01.20...
			29	Мужчина	Камера 1	18.01.20...
			31	Мужчина	Камера 1	18.01.20...
			49	Женщина	Камера 1	18.01.20...

Изображение	ФИО	Степень схожести	Комментарий	Дата
	Иванова Мария Ивановна Отдел 1	99,6 %		18.01.2019 17...

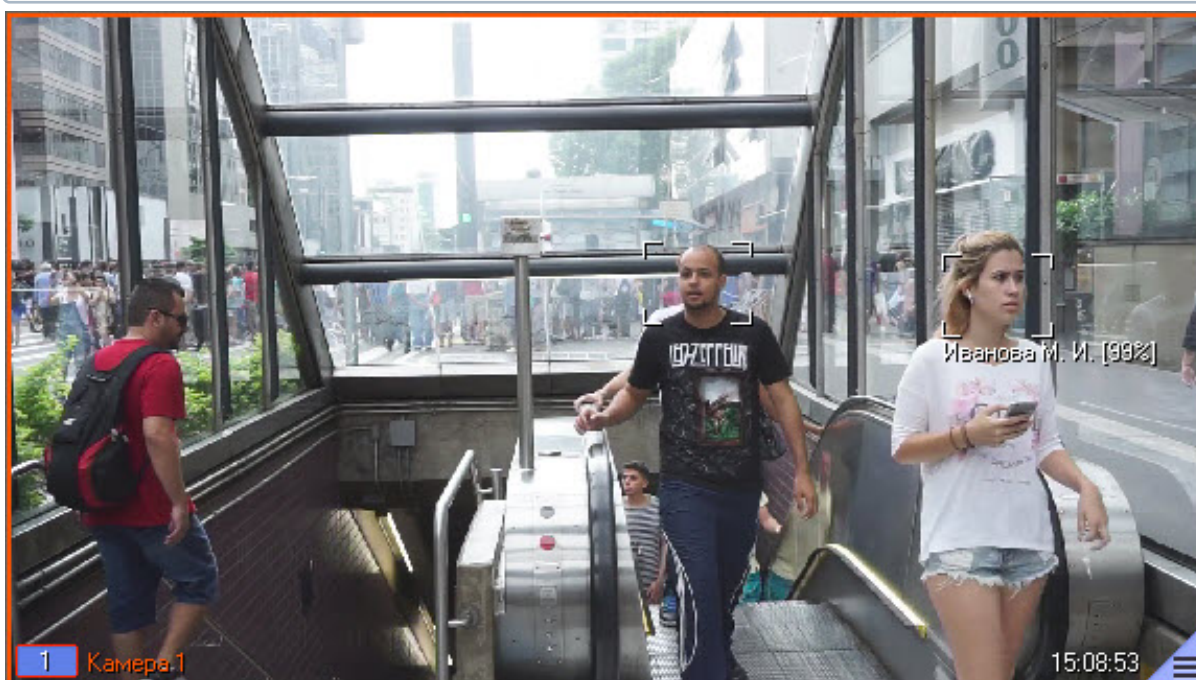
При этом цвет окраски информационного поля отображает условную степень схожести захваченного лица с наиболее соответствующим ему эталонным лицом в БД лиц для распознавания.

Цвет окраски информационного поля	Степень схожести
Зеленый	Низкая

Цвет окраски информационного поля	Степень схожести
Желтый	Средняя
Красный	Высокая

Примечание.
Условные границы уровней схожести задаются при настройке интерфейсного модуля **Распознавание и поиск лиц** (см. [Задание уровней схожести захваченных лиц с эталонным изображением](#)).

Примечание
Если на интерфейсный объект **Монитор** передается видеопоток с камеры, которая используется для распознавания лиц, то под область захвата лиц будет отображаться ФИО лица, если оно было распознано (см. [Настройка отображения видеосигнала на Мониторе видеонаблюдения](#)).



В разделе в правой нижней части панели мониторинга захваченных лиц (**2**) отображается информация по лицам с заданными условиями фильтрации (см. [Фильтрация распознанных и нераспознанных лиц](#)).

В разделе **База лиц** отображается информация по распознанному лицу и включает в себя следующую информацию:

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение распознанного лица	Все модули распознавания
ФИО	Фамилия, имя и отчество распознанного лица	Все модули распознавания
Степень схожести	Степень схожести распознанного лица с лицом на изображении	Все модули распознавания
Комментарий	Комментарий	Все, кроме HUAWEI
Дата	Дата и время поиска	Все модули распознавания
ID	Идентификатор распознанного лица	Только HUAWEI

В разделе **Камеры** отображаются по указанному фильтру поиска (см. [Запуск процесса поиска лиц](#)) 10 последних распознанных лиц, схожих с выбранным лицом. Раздел включает в себя следующую информацию:

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение распознанного лица	Все модули распознавания
Степень схожести	Степень схожести распознанного лица с лицом на изображении	Все модули распознавания
Камера	Камера, захватившая лицо	Все модули распознавания
Дата	Дата и время поиска	Все модули распознавания

4.2.2.1 Просмотр информации по распознанным и нераспознанным лицам

Просмотр информации по распознанным и нераспознанным лицам на панели мониторинга захваченных лиц осуществляется следующим образом:

1. Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по захваченному лицу, по которому необходимо получить информацию (1).
2. Выбрать необходимый раздел, нажав на соответствующую кнопку:
 - **База лиц** (2);
 - **Камеры** (3).
3. Если был выбран раздел **База лиц** (2), то в правой нижней области панели мониторинга захваченных лиц (4) будет отображена информация по распознанному лицу, взятая из базы данных эталонных лиц.



Примечание

Если было выбрано нераспознанное лицо, то раздел **База лиц** будет пуст.

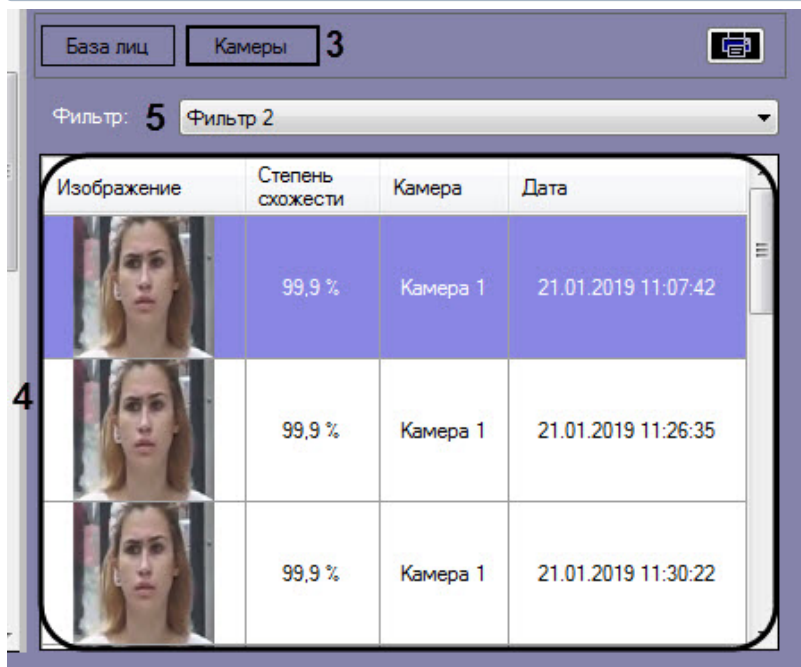
The screenshot displays the software interface with several components:

- Top Panel:** Includes tabs for 'Монитор', 'Поиск', 'База лиц', and 'Распознать файл/папку'. On the right, there are buttons for 'Аналитика' and 'Статистика'.
- Main List:** A table with columns: 'Захваченное лицо', 'Оригинал из БД', 'ФИО', 'Возраст', 'Пол', 'Камера', and 'Дата'. The second row is highlighted in blue, indicating a selected face.
- Right Panel:** Shows a large image of the selected face with a red banner at the top that reads 'Внимание! Иванова Мария Ивановна'. Below the image, a '100%' match percentage is displayed.
- Bottom Right Panel:** Contains two tabs: 'База лиц' (labeled '2') and 'Камеры' (labeled '3'). The 'База лиц' tab is active, showing a smaller table with columns: 'Изображение', 'ФИО', 'Степень схожести', 'Комментарий', and 'Дата'. The first row in this table shows a match with 'Иванова Мария Ивановна' at '99.5 %' similarity.
- Annotations:** Numbered callouts '1', '2', '3', and '4' are placed on the interface to correspond to the steps in the text above.

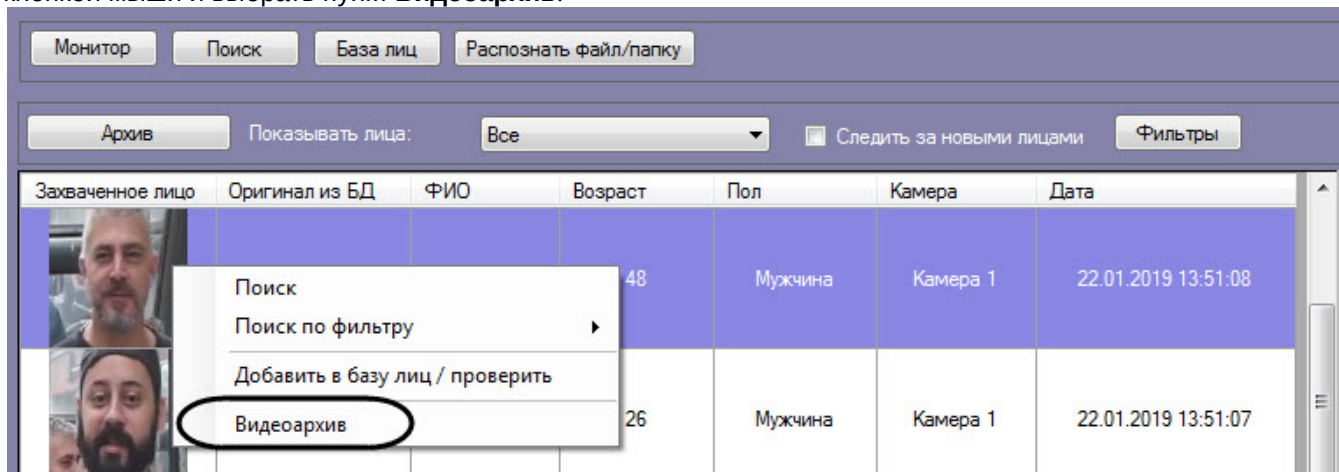
4. Если был выбран раздел **Камеры**, то в области (4) по указанному фильтру поиска (см. [Запуск процесса поиска лиц](#)), который выбирается в раскрывающемся списке **Фильтр** (5), будут отображены 10 последних распознанных лиц, схожих с выбранным лицом.

Примечание

При смене фильтра информация обновляется автоматически согласно выбранному фильтру.

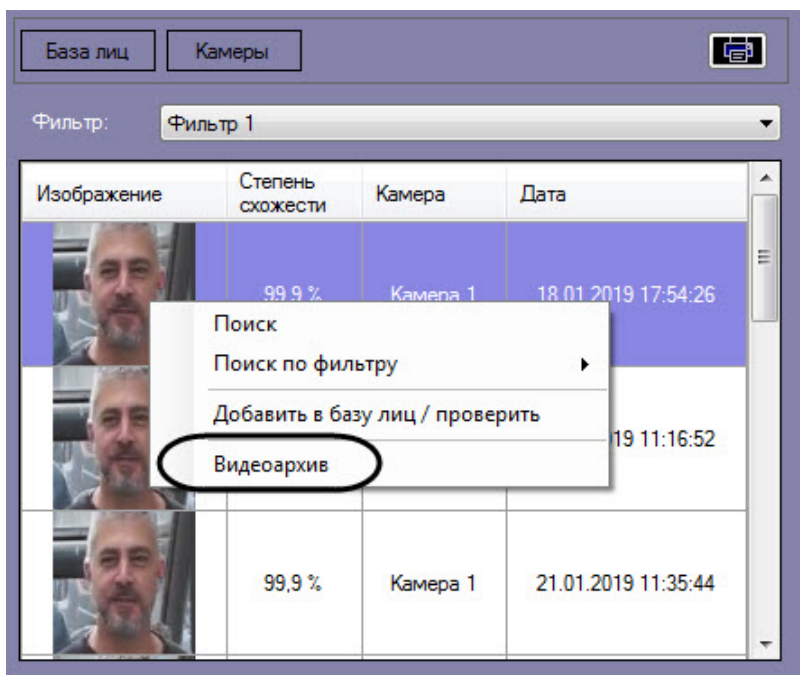


5. Для просмотра видеозаписи на момент появления в ней выбранного лица необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши и выбрать пункт **Видеоархив**.



Примечание

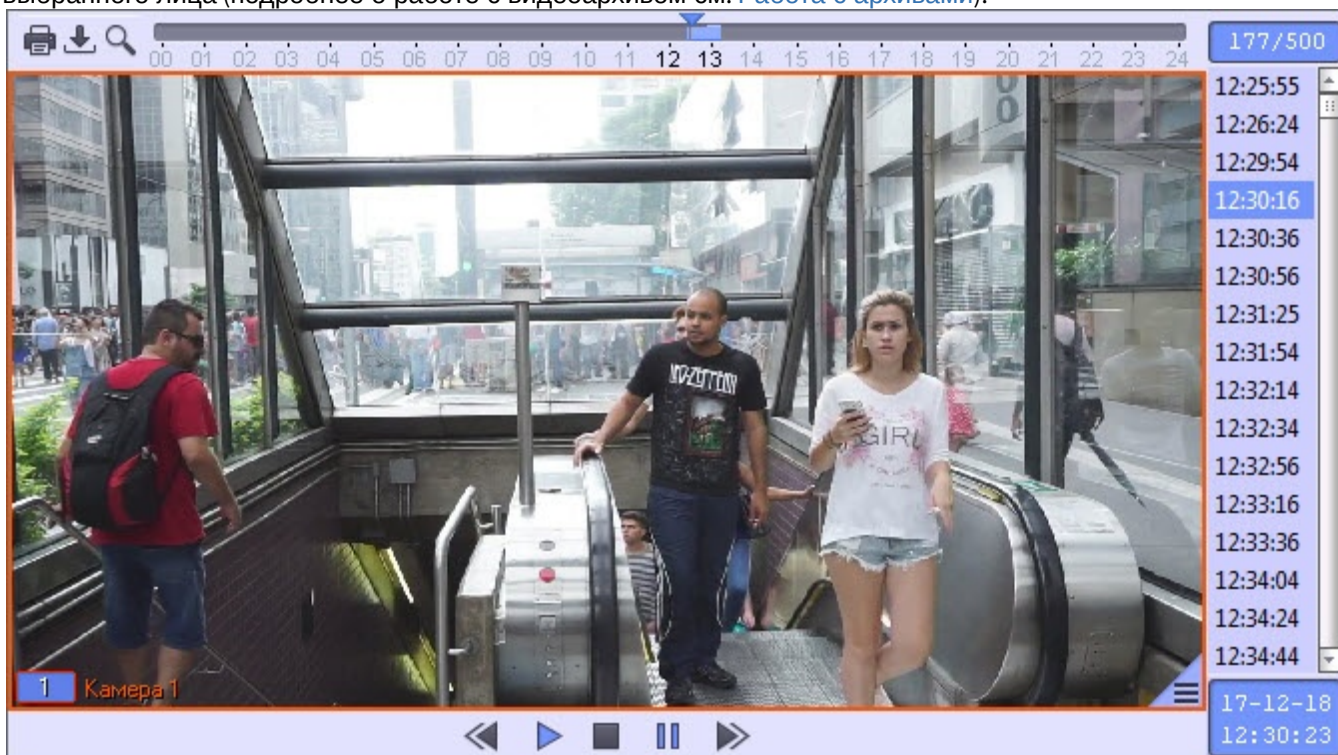
Перейти к видеоархиву также возможно, щелкнув правой кнопкой мыши на изображении раздела **Камеры** в правой нижней части панели мониторинга захваченных лиц и выбрав соответствующий пункт.



Примечание

В момент выбора захваченного лица (см. шаг 1) выполняется автоматический переход в видеоархив, который аналогичен нажатию кнопки **Видеоархив**.

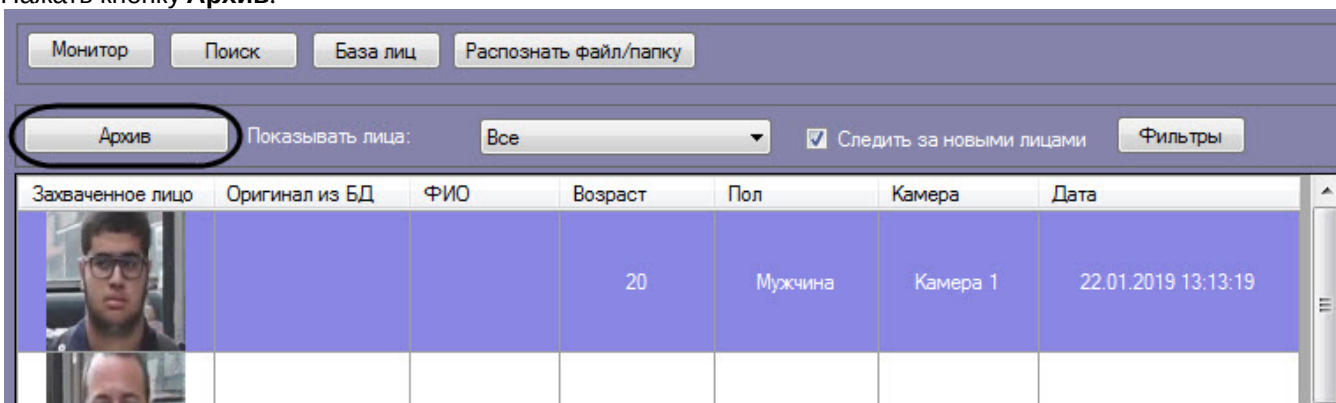
В результате в мониторе для воспроизведения видеоархива (см. [Выбор интерфейсных объектов Монитор и Карта для управления](#)) отобразится видеоархив с приостановленным моментом появления на видеозаписи выбранного лица (подробнее о работе с видеоархивом см. [Работа с архивами](#)).



4.2.2.2 Фильтрация распознанных и нераспознанных лиц

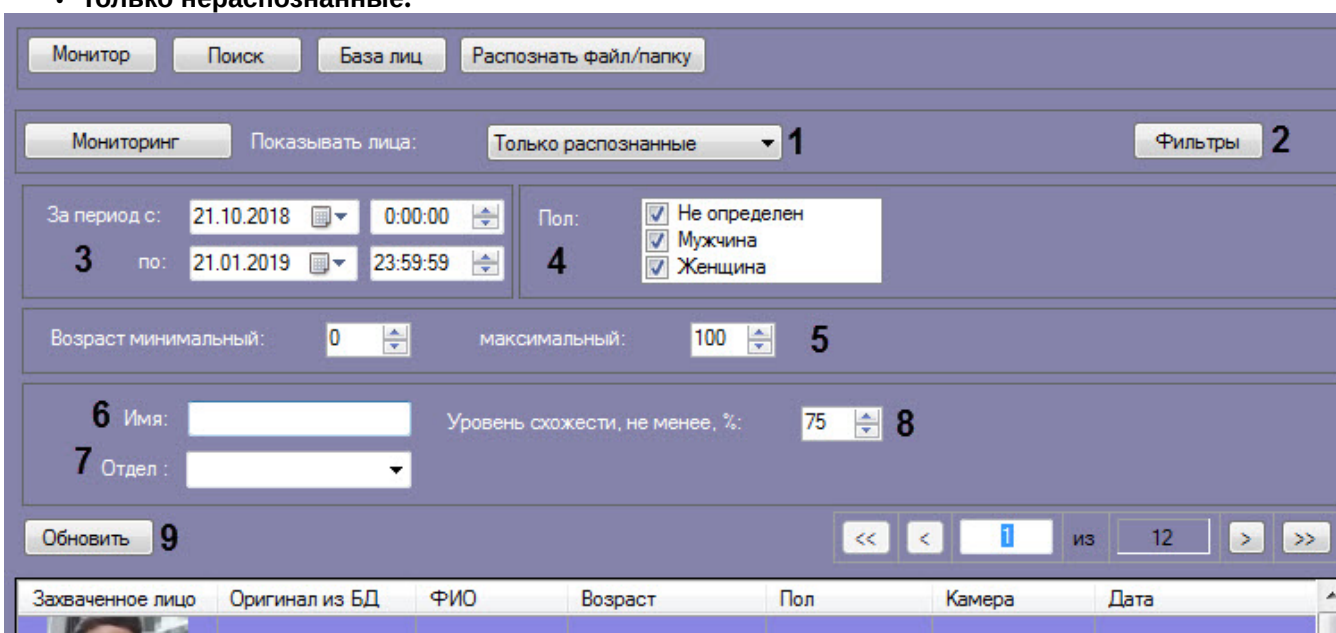
Существует возможность фильтрации распознанных и не распознанных лиц. Для этого необходимо:

1. Нажать кнопку **Архив**.



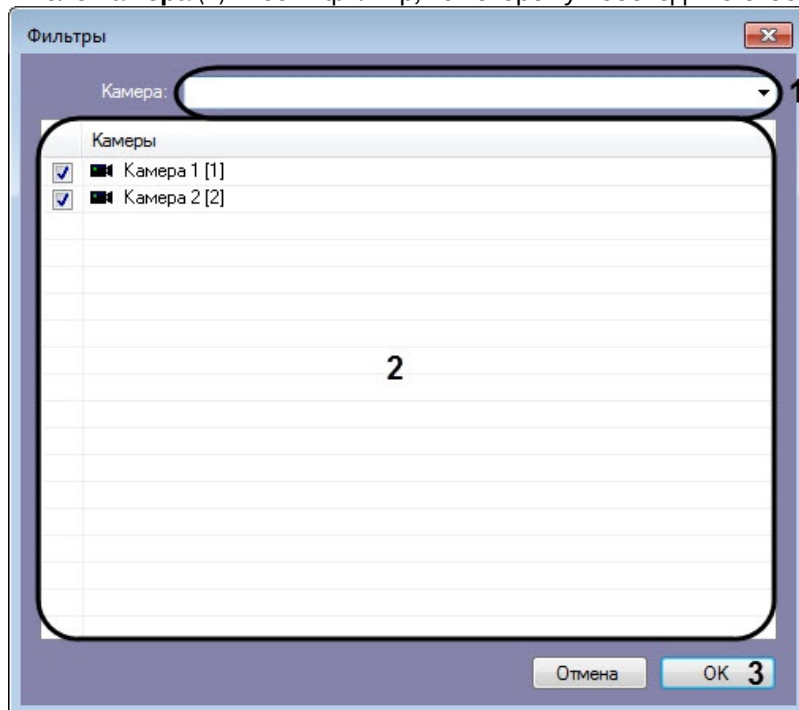
2. В раскрывающемся списке **Показывать лица:** (1) выбрать необходимое значение:

- **Все;**
- **Только распознанные;**
- **Только нераспознанные.**



3. Нажать на кнопку **Фильтры** (2) для отображения только тех лиц, которые были захвачены выбранными камерами:

- a. В поле **Камера (1)** ввести фильтр, по которому необходимо отобразить камеры в области **Камеры (2)**.



- b. В области **Камеры (2)** установить флажки напротив тех камер, по которым необходимо отобразить аналитические данные.
- c. Нажать на кнопку **ОК (3)** для сохранения фильтра.
4. Ввести начало и конец периода поиска в полях **За период с:** и **по:** соответственно (**3**).
5. Указать пол персон, отображающихся в результатах поиска (**4**).
6. Указать минимальный и максимальный возраст персон, отображающихся в результатах поиска (**5**).
7. В поле **Имя:** ввести имя, по которому требуется осуществить поиск (**6**).

Примечание

Если используется модуль распознавания HUAWEI, то при осуществлении поиска по имени будут отображаться все распознанные лица, а не только с указанным именем.

8. В раскрывающемся списке **Отдел:** выбрать отдел, по которому требуется осуществить поиск (**7**).

Примечание

Если используется модуль распознавания HUAWEI, то в раскрывающемся списке **Отдел** можно ввести названия нескольких отделов (репозиторий Huawei) или подстрок, перечислив их через знак ";" (точка с запятой). Регистр при этом не учитывается.

9. В поле **Уровень схожести, не менее, %** указать минимальный уровень схожести эталонного лица на изображении с захваченным лицом на видеозаписи (**8**).

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.

10. Нажать кнопку **Обновить (9)**.

Примечание.

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

Примечание
 Поля **Имя**, **Отдел**, **Уровень схожести, не менее, %** доступны только в том случае, если в **Показывать лица**: выбрано значение **Только распознанные**.

В результате будут отображены лица с заданными условиями фильтрации.


The screenshot displays the software interface with the following elements:

- Navigation:** Монитор, Поиск, База лиц, Распознать файл/папку, Аналитика, Статистика.
- Monitoring Section:**
 - Мониторинг, Показывать лица: Только распознанные, Фильтры, Вид.
 - За период с: 21.10.2018 0:00:00 по: 21.01.2019 23:59:59.
 - Пол: Не определен, Мужчина, Женщина.
 - Возраст минимальный: 0, максимальный: 100.
 - Имя: Иванова, Уровень схожести, не менее, %: 75.
 - Отдел: Отдел 1.
 - Обновить, <<, <, |, >, >>, из 1.
- Results Table:**

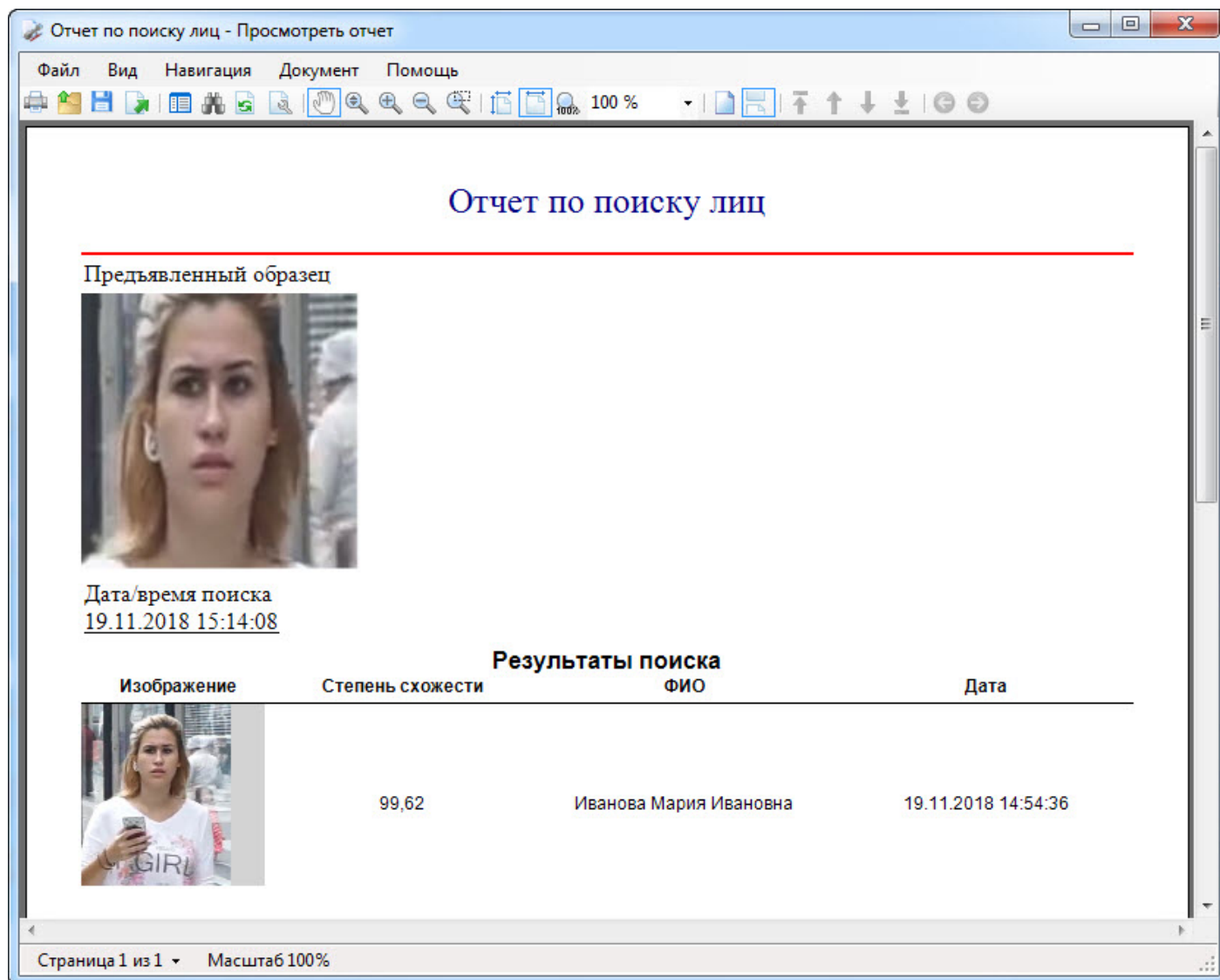
Завяченое лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
		Иванова Мария Ивановна Отдел 1 99,6 %	23	Женщина	Камера 1	21.01.2019 11:07:42
		Иванова Мария Ивановна Отдел 1 99,6 %	22	Женщина	Камера 1	18.01.2019 17:52:50
- Face Detail View:**
 - Внимание! Иванова Мария Ивановна
 - 100% match confidence.
 - База лиц, Камеры, Print icon.
- Face Detail Table:**

Изображение	ФИО	Степень схожести	Комментарий	Дата
	Иванова Мария Ивановна Отдел 1	99,6 %		18.01.2019 17:...

4.2.2.3 Экспорт результатов поиска распознанных лиц в файл

Если была произведена фильтрация распознанных лиц (см. [Фильтрация распознанных и нераспознанных лиц](#)), то результаты фильтрации можно экспортировать в файл. Для этого необходимо нажать кнопку  на информационной панели распознанного лица.

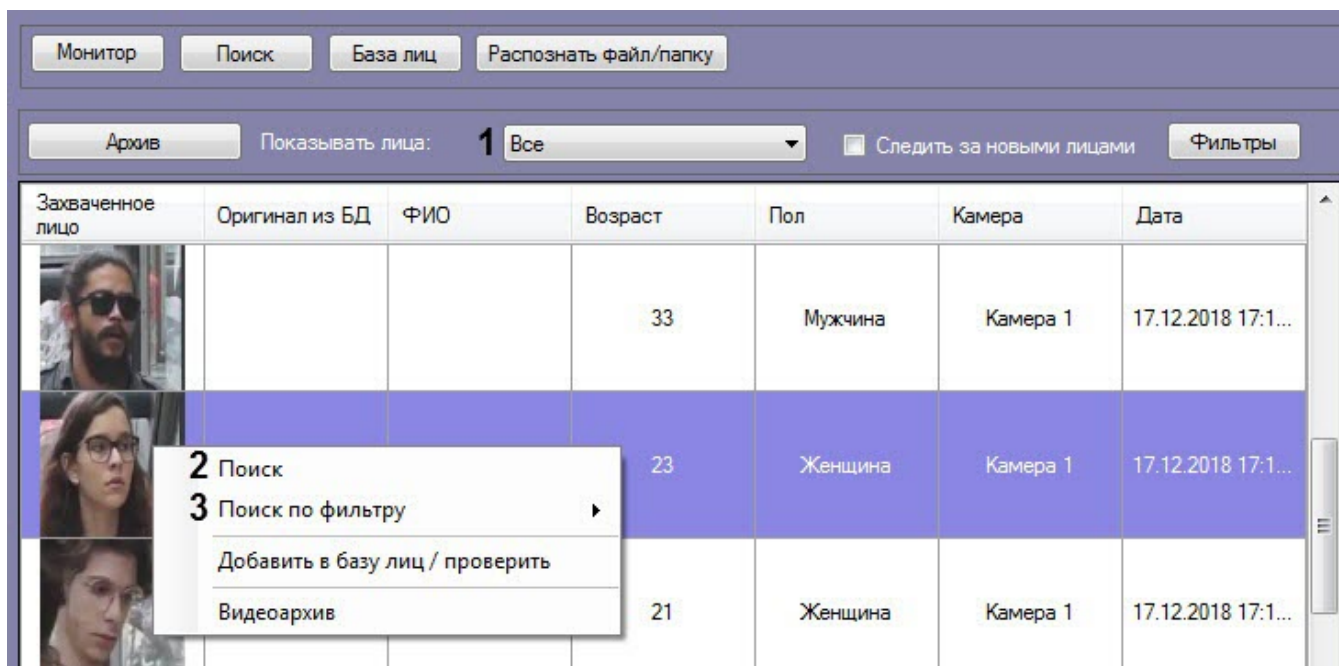
В результате будет сформирован отчет, который затем можно сохранить в файл, или распечатать.



4.2.2.4 Переход к поиску лиц

Переход к поиску лиц может быть осуществлен с панели мониторинга захваченных лиц. Для этого необходимо:

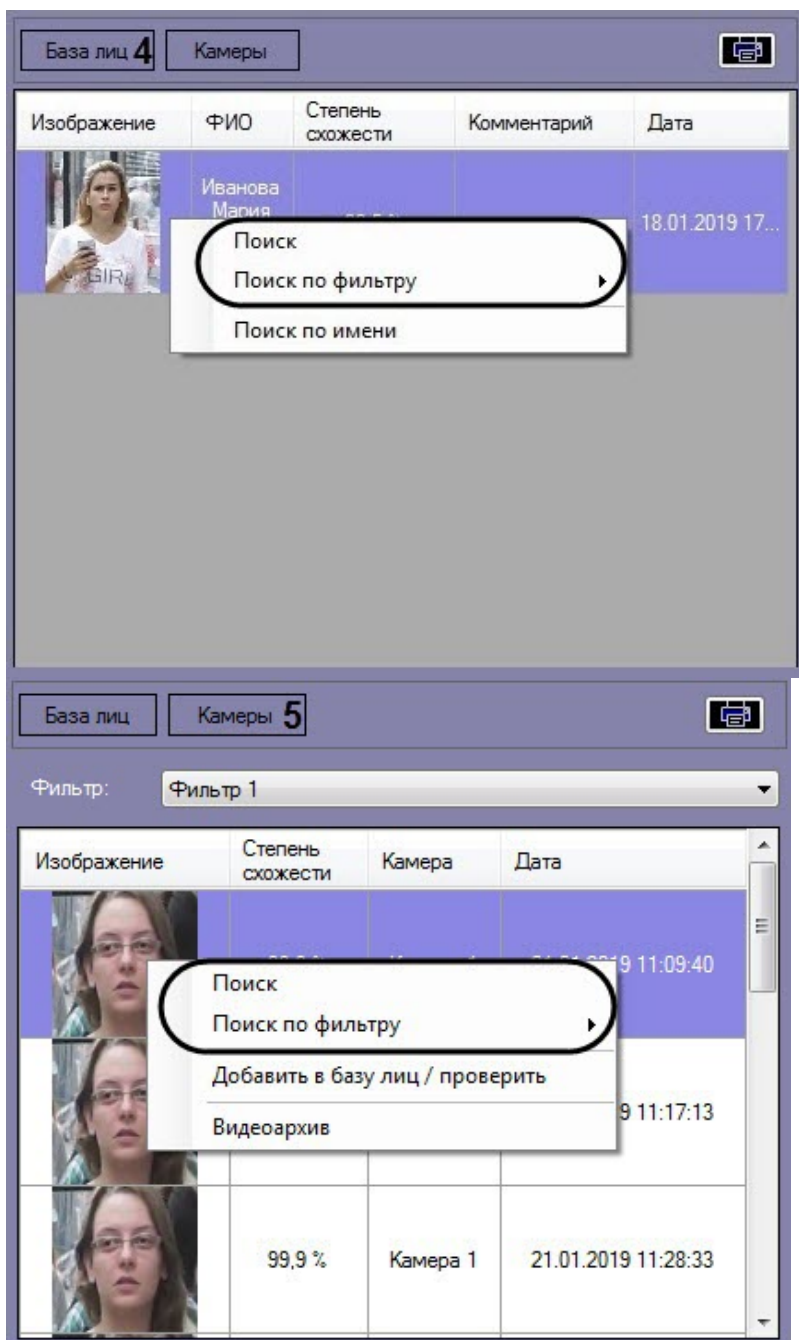
1. В раскрывающемся списке **Показывать лица: (1)** выбрать необходимое значение:
 - Все;
 - Только распознанные;
 - Только нераспознанные.



2. Выбрать из списка захваченных лиц изображение, по которому требуется осуществить поиск.
3. Щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующую строку в списке и выбрать значение **Поиск (2)**, если необходимо выполнить поиск только по изображению.
4. Щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующую строку в списке и выбрать значение **Поиск по фильтру (3)** → "Название фильтра", если необходимо выполнить поиск по изображению с заданным фильтром.

Примечание

Перейти к поиску также возможно, щелкнув правой кнопкой мыши на изображении соответствующего раздела **База лиц (4)** или **Камеры (5)** (см. [Просмотр информации по распознанным и нераспознанным лицам](#)) и выбрав соответствующий пункт. Если было выбрано изображение распознанного лица, нажав на кнопку **База лиц (4)**, будет доступен **Поиск по имени**. При осуществлении поиска по имени для распознанной личности, поле **Имя** заполняется автоматически согласно данным из Базы данных эталонных лиц.



В результате будет выполнен переход к поиску лиц (см. [Поиск лиц в видеоархиве](#)) и автоматически осуществлен поиск выбранного лица, где качестве изображения для поиска будет загружено изображение захваченного лица.

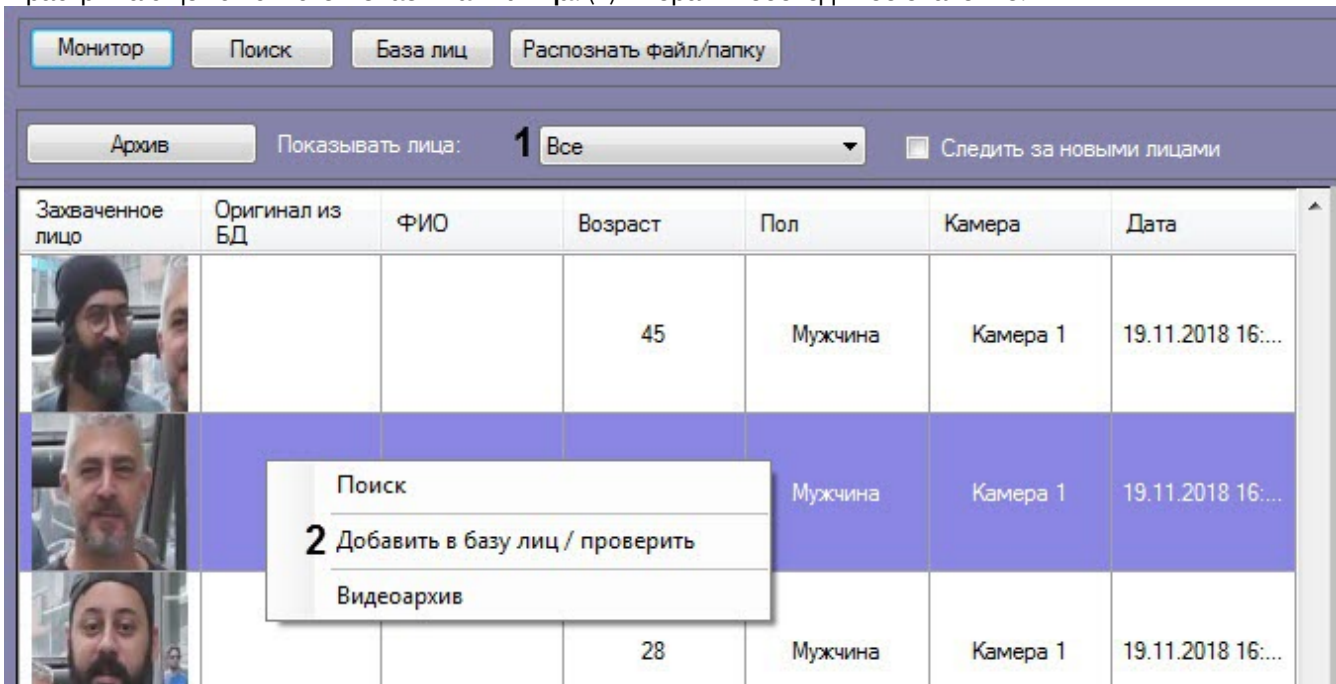
Примечание

Если на изображении будет присутствовать более одного лица, то автоматический поиск осуществлен не будет.

4.2.2.5 Добавление захваченных лиц в базу эталонных лиц

Существует возможность добавления захваченного лица с панели мониторинга в базу данных эталонных лиц. Для этого необходимо:

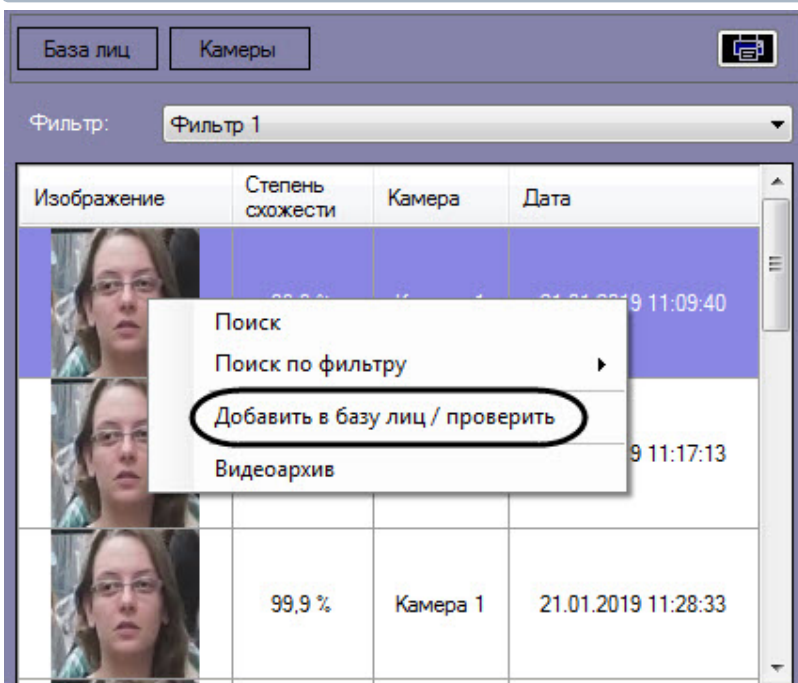
1. В раскрывающемся списке **Показывать лица: (1)** выбрать необходимое значение.



2. 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/проверить**.

Примечание

Добавить захваченное лицо в базу эталонных лиц также возможно, щелкнув правой кнопкой мыши на изображении раздела **Камеры** в правой нижней части панели мониторинга захваченных лиц и выбрав соответствующий пункт.



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 эталонных лиц](#).

4.2.2.6 Отображение на карте камеры, которая захватила лицо

Для отображения на карте камеры, которая захватила лицо, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на захваченном изображении и выбрать пункт **Показать на карте**.

Примечание

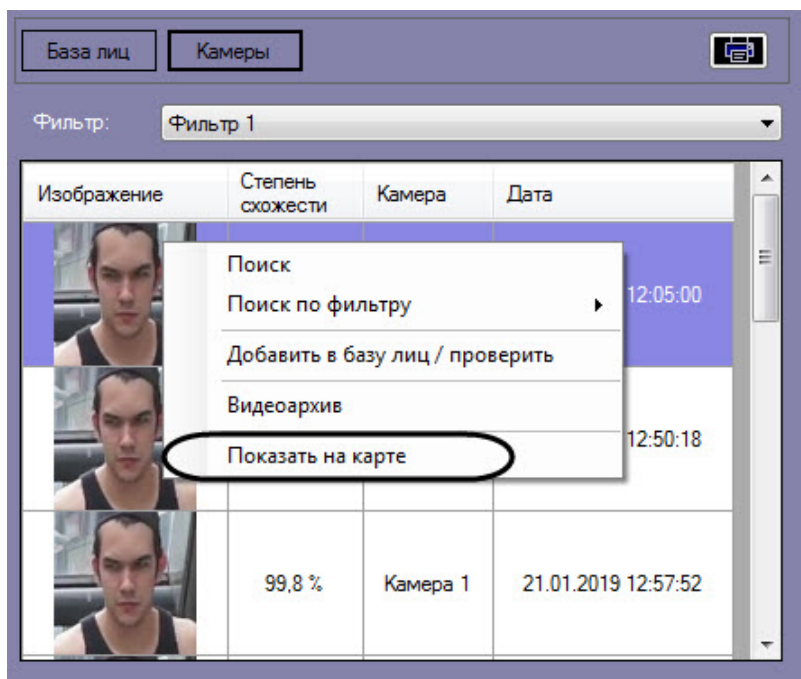
Для активации пункта **Показать на карте** необходимо указать карту для управления в настройках интерфейсного окна **Распознавание и поиск лиц** (см. [Выбор интерфейсных объектов Монитор и Карта для управления](#)).

The screenshot displays the 'Монитор' (Monitor) section of the software. At the top, there are tabs for 'Монитор', 'Поиск', 'База лиц', and 'Распознавать файл/папку'. Below these are controls for 'Архив', 'Показывать лица: Все', 'Следить за новыми лицами', and 'Фильтры'. The main area contains a table with the following columns: 'Захваченное лицо', 'Оригинал из БД', 'ФИО', 'Возраст', 'Пол', 'Камера', and 'Дата'. A context menu is open over the second row, with 'Показать на карте' circled. To the right, there is a panel titled 'Нет распознанных данных' and a large image of a man's face. Below that, there are tabs for 'База лиц' and 'Камеры', and a table with columns: 'Изображение', 'ФИО', 'Степень схожести', 'Комментарий', and 'Дата'.

Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			18	Женщина	Камера 1	21.01.2019 13:30:17
			51	Мужчина	Камера 1	21.01.2019 13:30:17
			26	Мужчина	Камера 1	21.01.2019 13:30:14
			16	Женщина	Камера 1	21.01.2019 13:30:14
			48	Женщина	Камера 1	21.01.2019 13:30:08
			41	Женщина	Камера 1	21.01.2019 13:30:02
			26	Женщина	Камера 1	21.01.2019 13:30:01
			29	Женщина	Камера 1	21.01.2019 13:29:56
			30	Мужчина	Камера 1	21.01.2019 13:29:49

Примечание

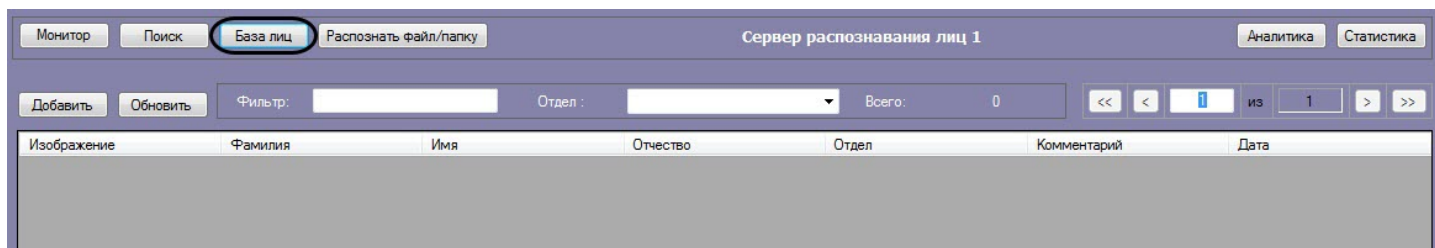
Перейти к отображению на карте камеры, которая захватила лицо, также возможно, щелкнув правой кнопкой мыши на изображении раздела **Камеры** в правой нижней части панели мониторинга захваченных лиц и выбрав соответствующий пункт.



В результате в интерфейсном окне **Карта** будет отображена камера, которая захватила выбранное лицо.

4.2.3 Работа с базой данных эталонных лиц

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

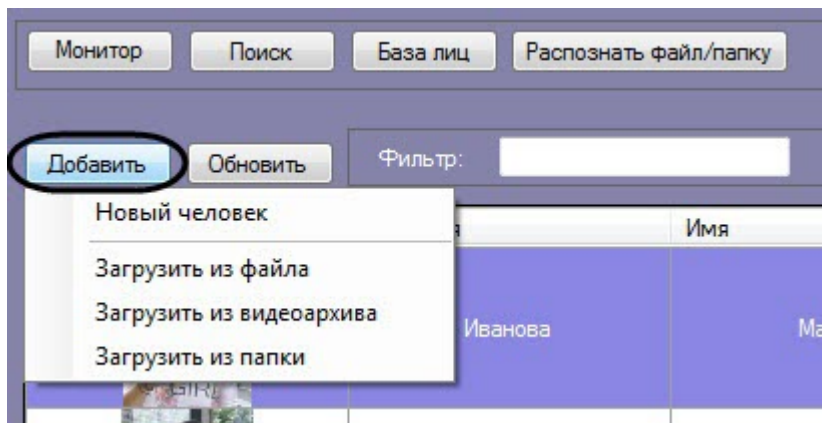


Информация по лицам в базе данных эталонных лиц отображается в столбцах, перечень которых зависит от используемого модуля распознавания.

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение эталонного лица	Все модули распознавания
Фамилия	Фамилия лица	Все, кроме HUAWEI
Имя	Имя лица	Все, кроме HUAWEI
Отчество	Отчество лица	Все, кроме HUAWEI
Отдел	Отдел, к которому относится лицо	Все модули распознавания
Комментарий	Комментарий	Все, кроме HUAWEI
Дата	Дата и время добавления лица в базу данных эталонных лиц	Все модули распознавания
ФИО	Фамилия, имя и отчество лица	Только HUAWEI
ID	Идентификатор лица	Только HUAWEI

4.2.3.1 Выбор способа добавления изображений в базу данных эталонных лиц

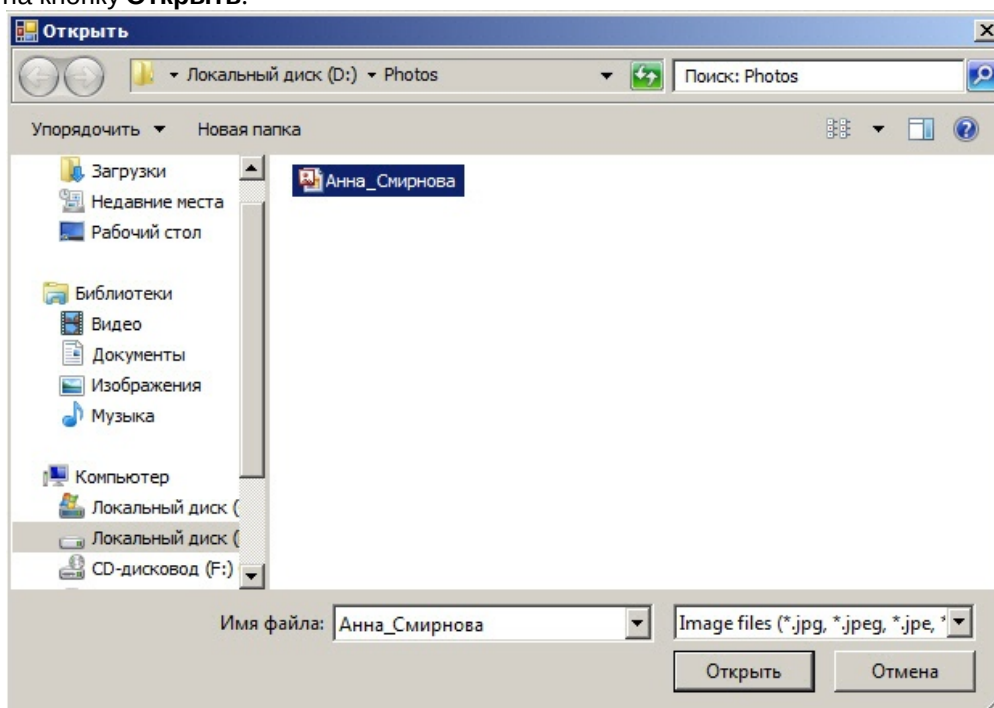
Для добавления изображений в базу данных эталонных лиц необходимо нажать кнопку **Добавить** и выбрать один из способов загрузки изображений.



Доступны следующие способы загрузки изображений:

1. Загрузить из файла.

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

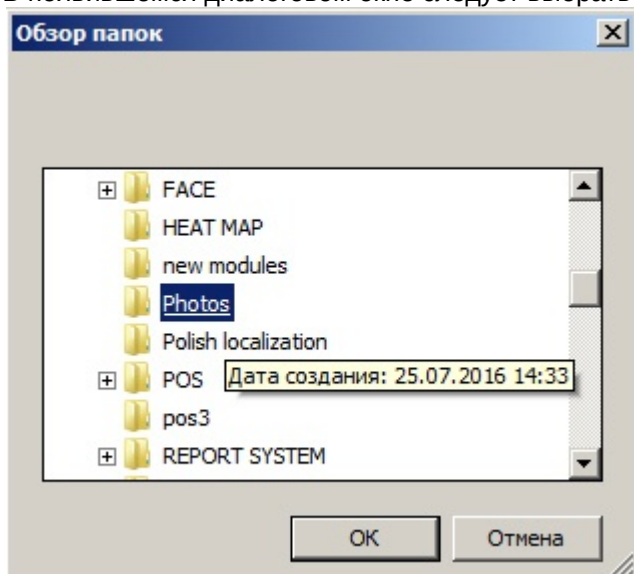


2. Загрузить из видеоархива.

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

3. Загрузить из папки.

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



4.2.3.2 Добавление изображений в базу данных эталонных лиц

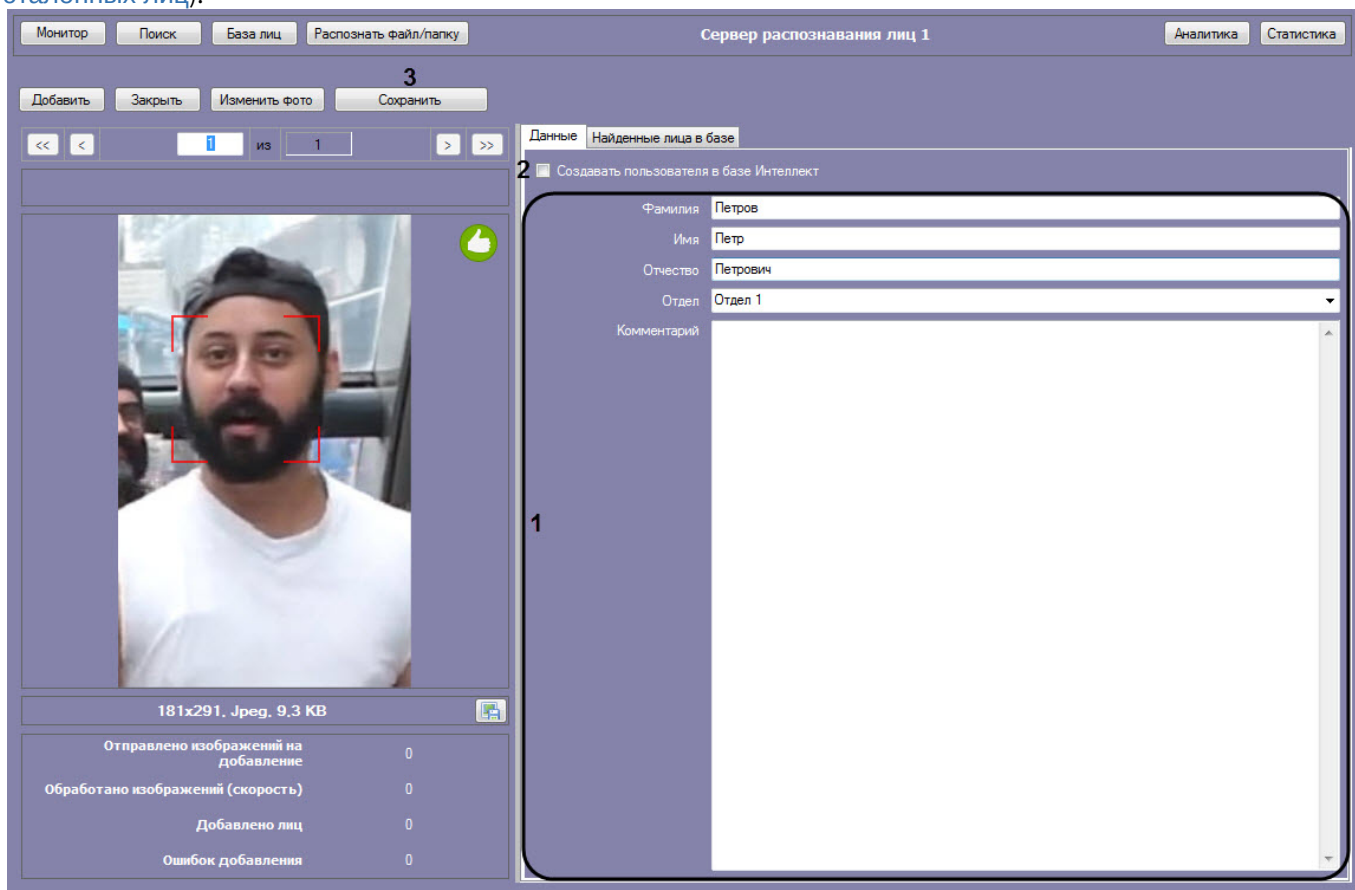
⚠ Внимание!

Изображения, добавляемые в базу данных эталонных лиц, должны соответствовать следующим требованиям (см. [Требования к изображениям, добавляемые в базу данных эталонных лиц](#)).


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


1. Выбрать необходимый способ добавления изображений (см. [Выбор способа добавления изображений в базу данных эталонных лиц](#)) или добавить захваченное лицо (см. [Добавление захваченных лиц в базу](#)

ЭТАЛОННЫХ ЛИЦ).



Справа от изображения отображаются 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.

2. Ввести необходимые данные о лице в поля **Фамилия**, **Имя**, **Отчество**, **Отдел** и **Комментарий** (1).

Примечание

При использовании модуля распознавания HUAWEI поля для ввода данных о лице отличаются от представленных выше (подробнее см. [Особенности добавления изображения в базу данных эталонных лиц при использовании модуля распознавания HUAWEI](#)).

Примечание.

Для способов **Загрузить из файла** и **Загрузить из папки** данные о персоне формируются автоматически из имени файла: значения полей **Фамилия, Имя, Отчество** и **Отдел** устанавливаются эквивалентными имени загруженного файла. В качестве разделителя могут быть использованы: точка, запятая, пробел, знак нижнего подчеркивания.

Формат имени файла должен иметь один из следующих видов:

- %фамилия%.%имя%.%отчество%.%отдел%.%любой следующий текст, при добавлении персоны будет отброшен%.%формат изображения%
- %фамилия%,%имя%,%отчество%,%отдел%,%любой следующий текст, при добавлении персоны будет отброшен%.%формат изображения%
- %фамилия% %имя% %отчество% %отдел% %любой следующий текст, при добавлении персоны будет отброшен%.%формат изображения%
- %фамилия%_%имя%_%отчество%_%отдел%_%любой следующий текст, при добавлении персоны будет отброшен%.%формат изображения%

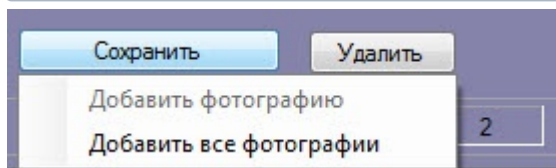
Поддерживаемые форматы изображений для загрузки: JPG, JPEG, JPE, JFIF, PNG, GIF, BMP.

3. Если необходимо добавить данного пользователя в базу данных *Интеллект*, установить соответствующий флажок (2).
4. Нажать на кнопку **Сохранить** (3) для добавления лица в базу данных эталонных лиц.

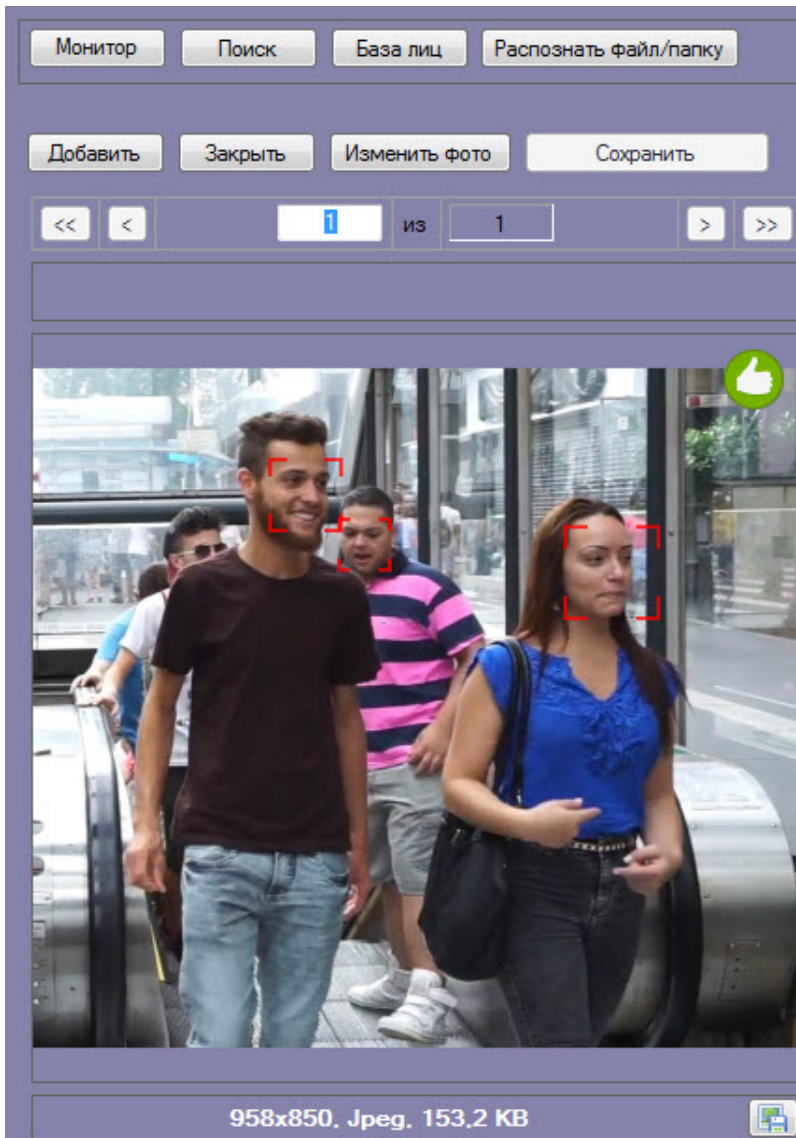
Примечание

Если был выбран способ **Загрузить из папки**, то при нажатии кнопки **Сохранить** появится меню, в котором необходимо выбрать:

- **Добавить фотографию** - если требуется добавить только текущую фотографию;
- **Добавить все фотографии** - если требуется автоматически добавить все фотографии из папки.

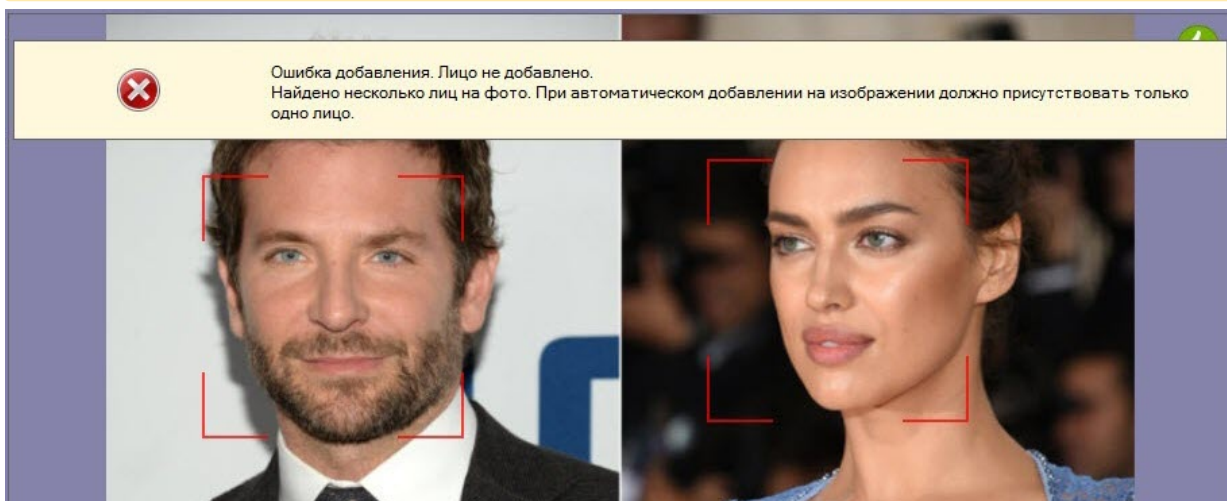


В случае, если на добавляемом изображении несколько лиц, все они выделяются красной рамкой, при этом кнопка **Сохранить** неактивна. Для добавления персоны в базу данных необходимо выбрать одно из захваченных лиц щелчком левой кнопкой мыши.



⚠ Внимание!

При автоматическом добавлении лиц из папки, необходимо, чтобы на изображении присутствовало строго одно лицо. Если на изображении нашлось более одного лица, то данный файл не будет обработан и отобразится ошибка добавления.



Примечание

При добавлении изображений из папки существует возможность 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**.

Все изображения, добавленные в базу данных эталонных лиц, представлены на вкладке **Найденные лица в базе**, которая включает в себя следующую информацию:

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение распознанного лица	Все модули распознавания
Степень схожести	Степень схожести добавляемого изображения с существующими в базе данных эталонных лиц <i>Примечание. 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 ФИО соответствующей персоны из базы данных.</i>	Все модули распознавания
ФИО	Фамилия, имя и отчество лица	Все модули распознавания
Отдел	Отдел, к которому относится лицо	Все модули распознавания
Комментарий	Комментарий	Все, кроме HUAWEI
Дата	Дата и время добавления лица в базу данных эталонных лиц	Все модули распознавания
ID	Идентификатор лица	Только HUAWEI



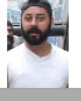
Монитор Поиск База лиц Распознать файл/папку Сервер распознавания лиц 1 Аналитика Статистика

Добавить Закрывать Изменить фото Сохранить

<< < 1 из 1 > >>

Данные Найденные лица в базе

Результаты поиска в оперативной базе
Обработано лиц / время обработки : 3 / 00:00:00.000

Изображение	Степень схожести	ФИО	Отдел	Комментарий	Дата
	100,0 %	Егорова Светлана Игоревна	Отдел 1		19.11.2018 14:06
	47,6 %	Иванова Мария Ивановна	Отдел 1		19.11.2018 14:54
	15,1 %	Игорев Игорь Игоревич	Отдел 1		19.11.2018 16:31

233x278, Jpeg, 13,2 KB

Отправлено изображений на добавление 0

Обработано изображений (скорость) 0

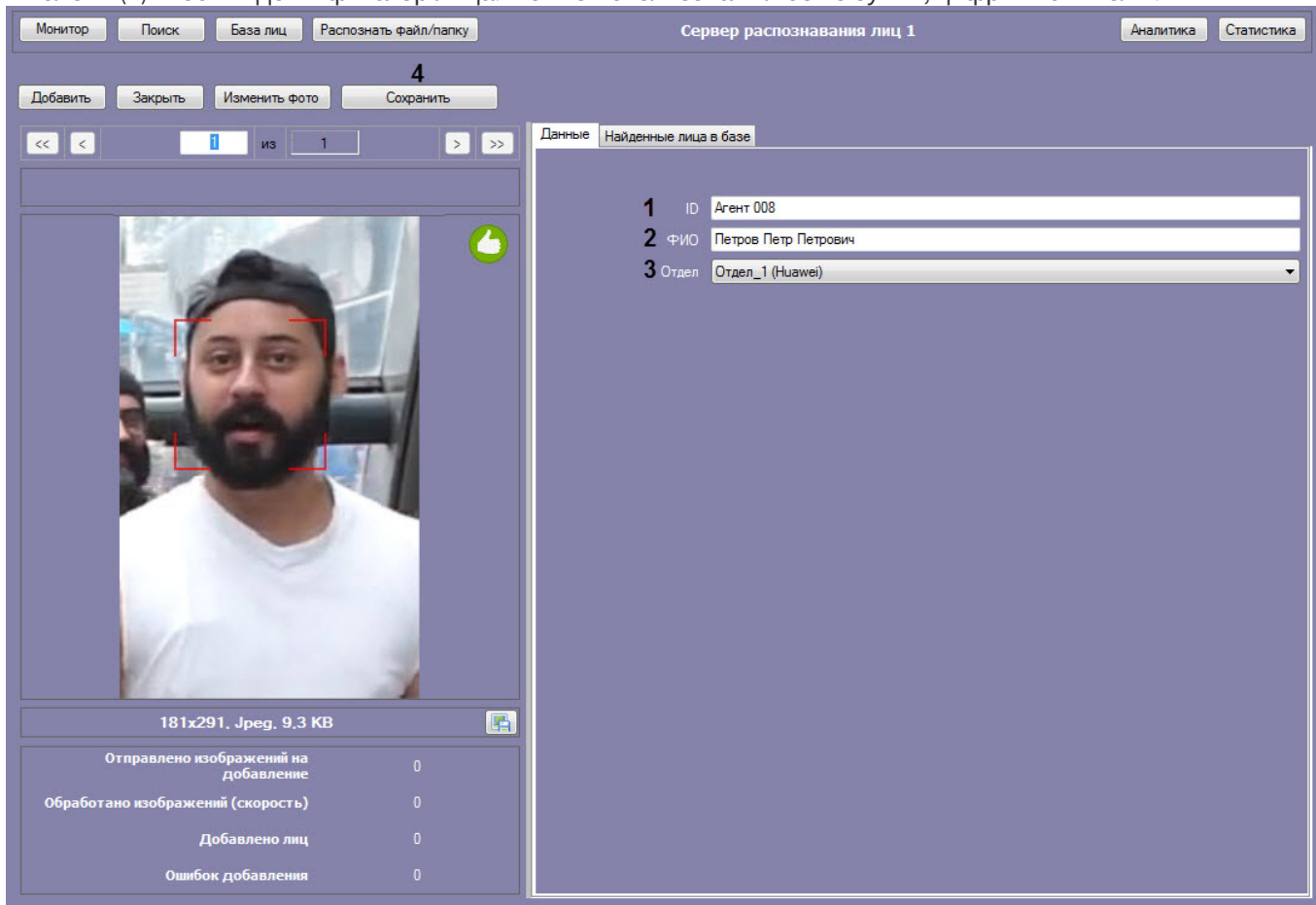
Добавлено лиц 0

Ошибка добавления 0

4.2.3.2.1 Особенности добавления изображения в базу данных эталонных лиц при использовании модуля распознавания HUAWEI

При использовании модуля распознавания HUAWEI необходимо указать следующие данные о лице:

1. В поле **ID (1)** ввести идентификатор лица. Можно использовать любые буквы, цифры и символы.

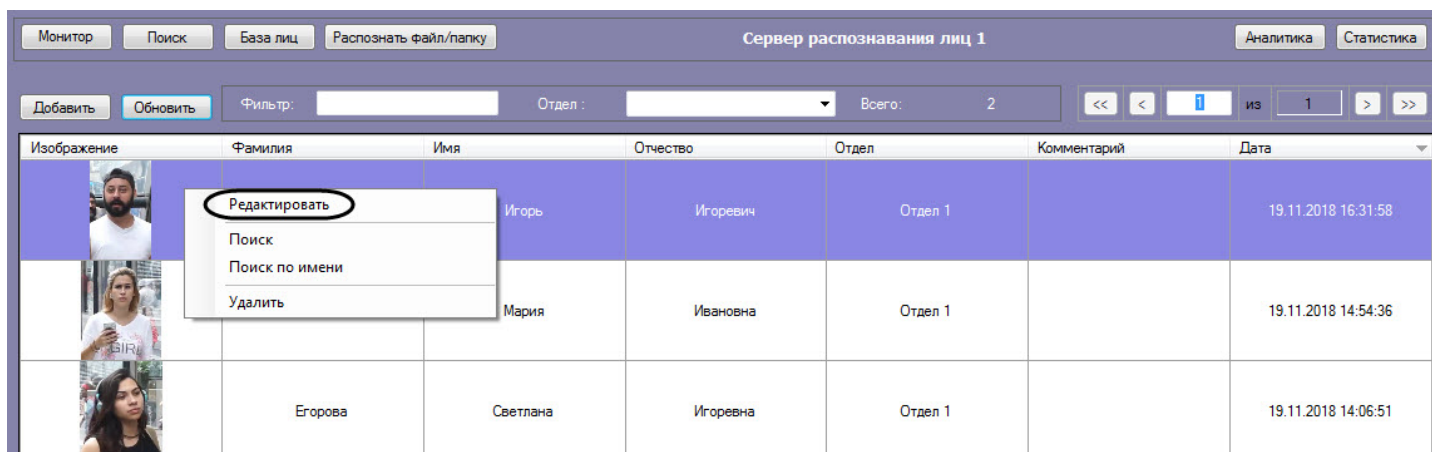


2. В поле **ФИО (2)** ввести фамилию, имя и отчество лица.
3. В раскрывающемся списке **Отдел (3)** указать репозиторий Huawei, в который будет добавлено лицо (см. [Настройка модуля распознавания лиц HUAWEI](#)).
4. Нажать на кнопку **Сохранить (4)** для добавления лица в базу данных эталонных лиц.

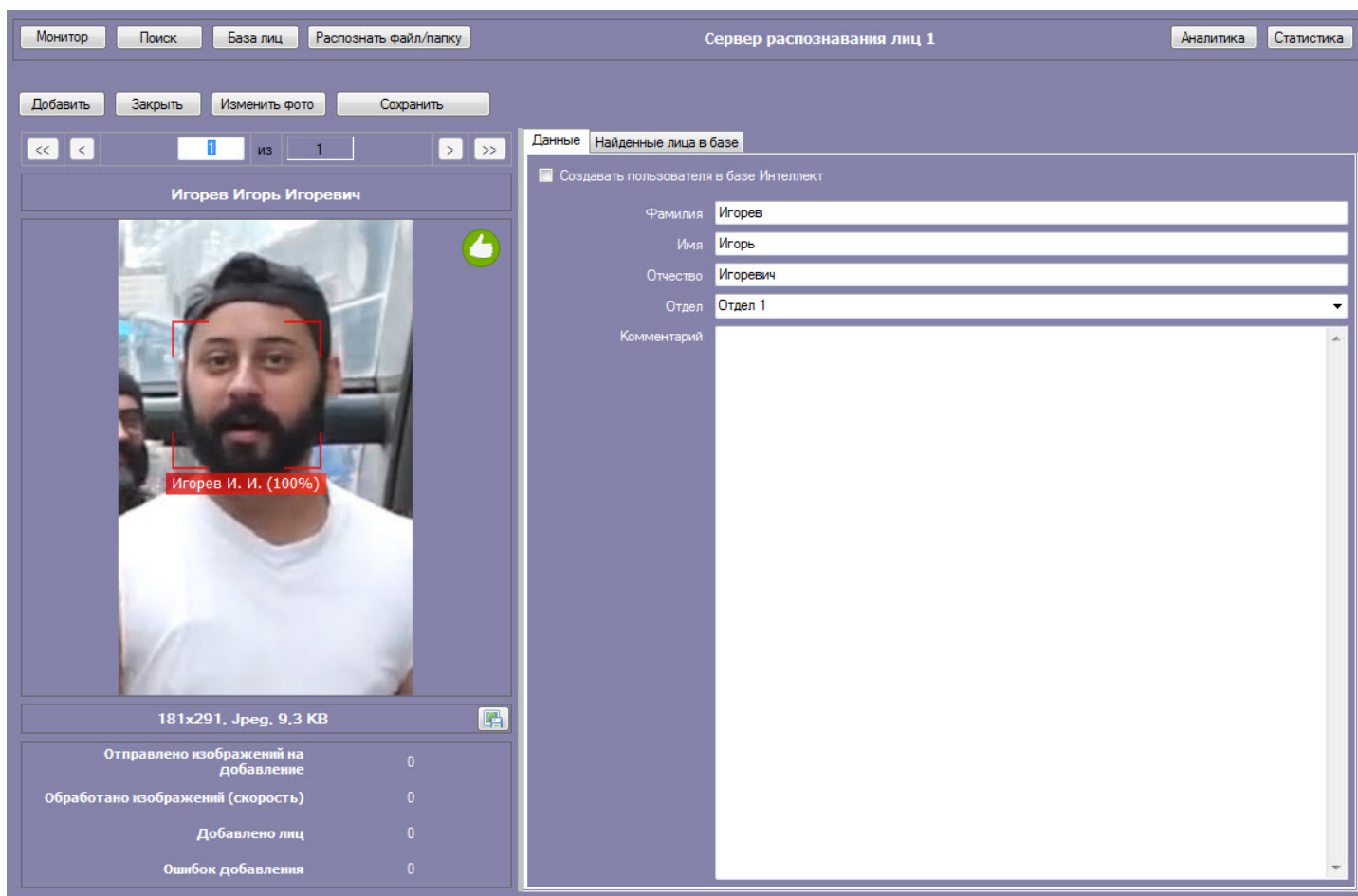
⚠ Внимание!
 Более детальная информация по добавлению изображения в базу данных лиц представлена в разделе [Добавление изображений в базу данных эталонных лиц](#).

4.2.3.3 Редактирование лиц

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



В результате откроется окно для редактирования данных лиц.

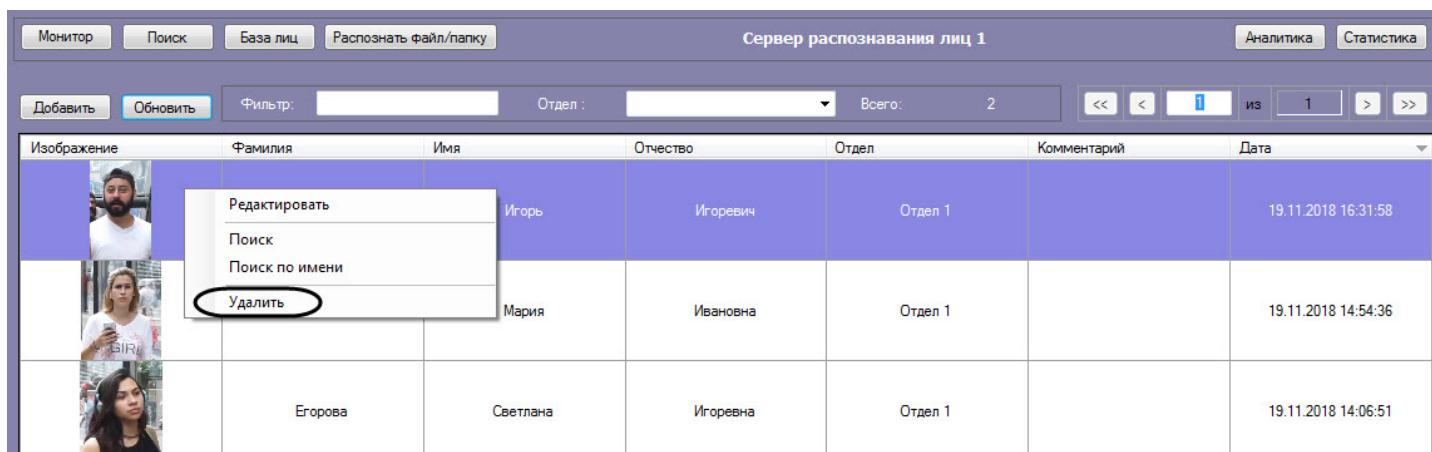


4.2.3.4 Удаление лиц и очистка базы данных эталонных лиц

Для удаления лиц, добавленных в базу данных эталонных лиц, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному лицу в списке и выбрать значение **Удалить**.

Примечание

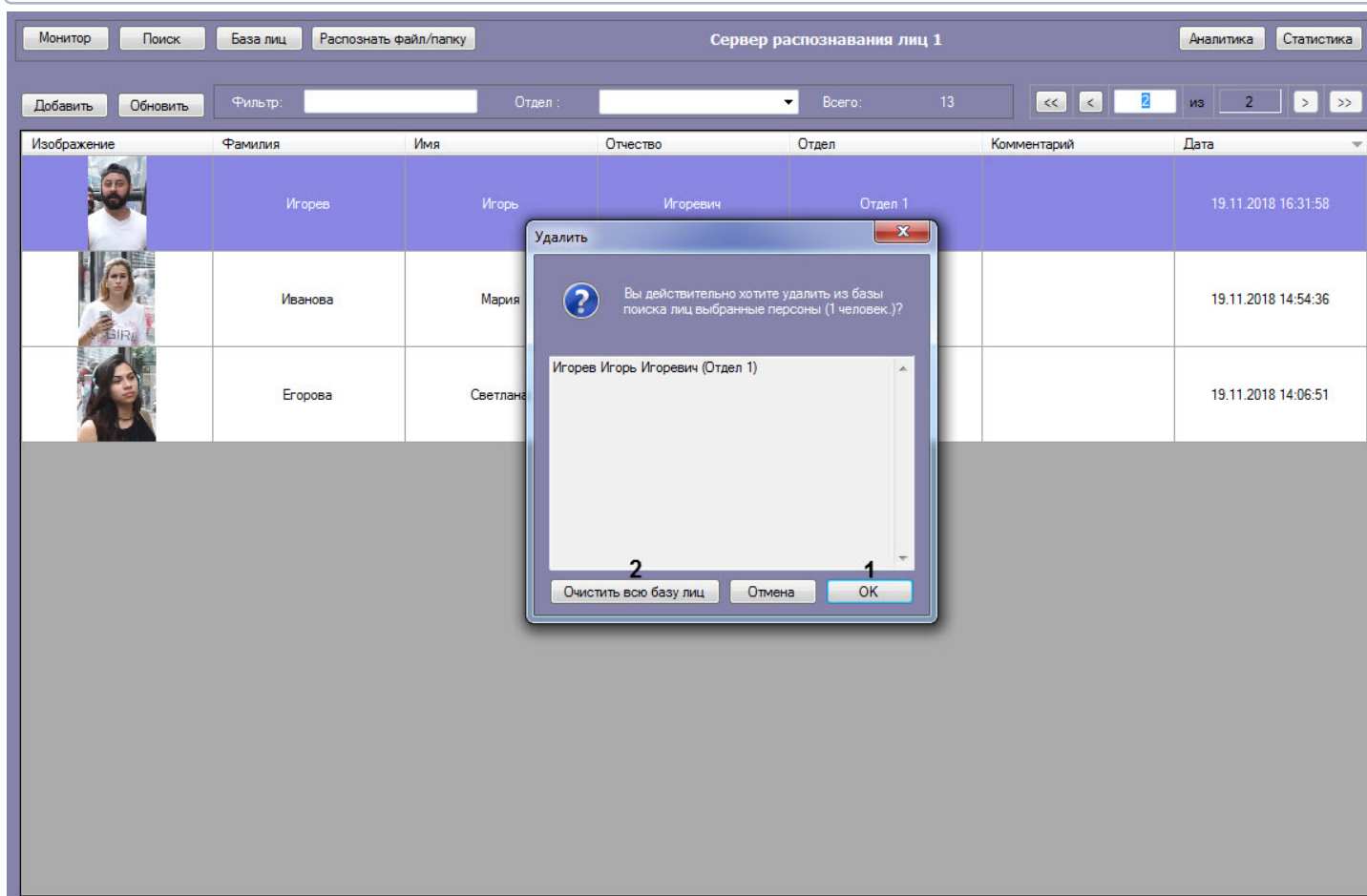
Существует возможность выбора для удаления сразу нескольких лиц.



В открывшемся окне **Удалить** нажать кнопку **ОК**, чтобы удалить выбранные лица.

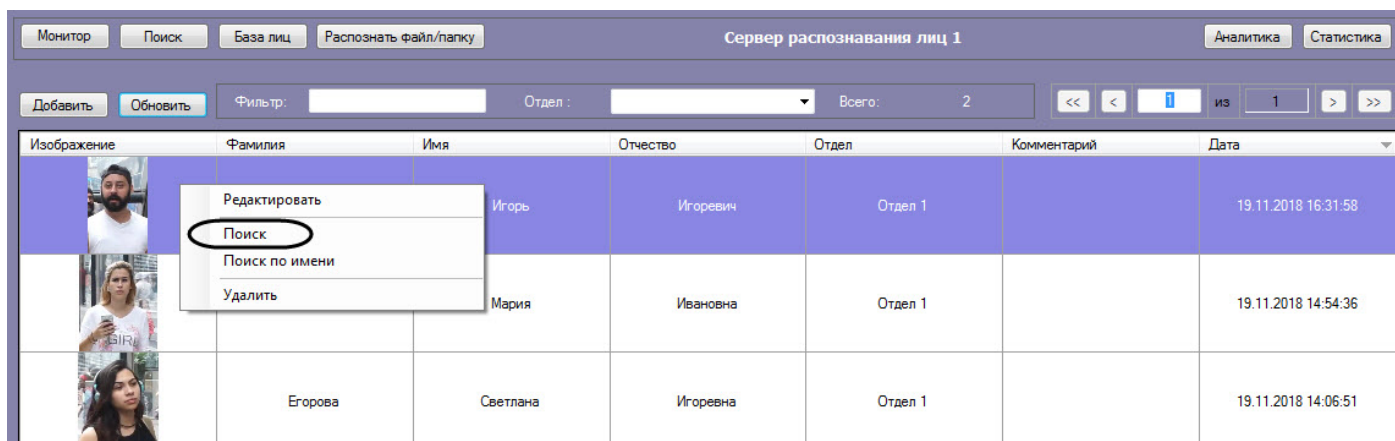
Примечание

Если в базе лиц несколько страниц, то при удалении лиц появится кнопка **Очистить базу лиц (2)**, нажав на которую удалятся все лица в базе.



4.2.3.5 Переход к поиску лиц

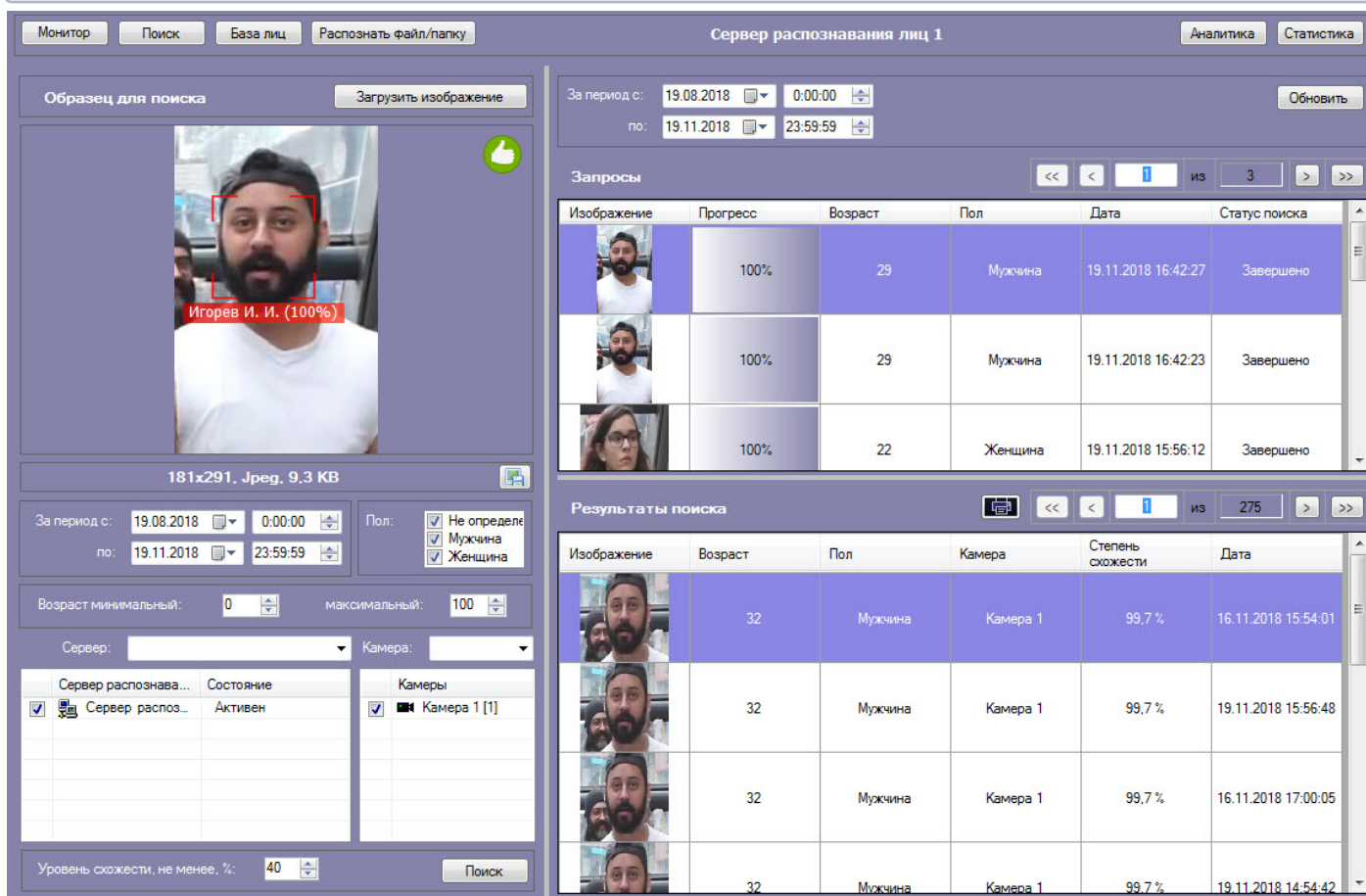
Для поиска по лицам, добавленным в базу данных, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному пользователю в списке и выбрать значение **Поиск**.



В результате будет выполнен переход к поиску лиц (см. [Поиск лиц в видеоархиве](#)) и автоматически осуществлен поиск выбранного лица, где качестве изображения для поиска будет загружено изображение захваченного лица.

Примечание

Если на изображении захваченного лица будет 2 или более лица, то автоматический поиск осуществлен не будет.



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 [Фильтрация распознанных и нераспознанных лиц](#).

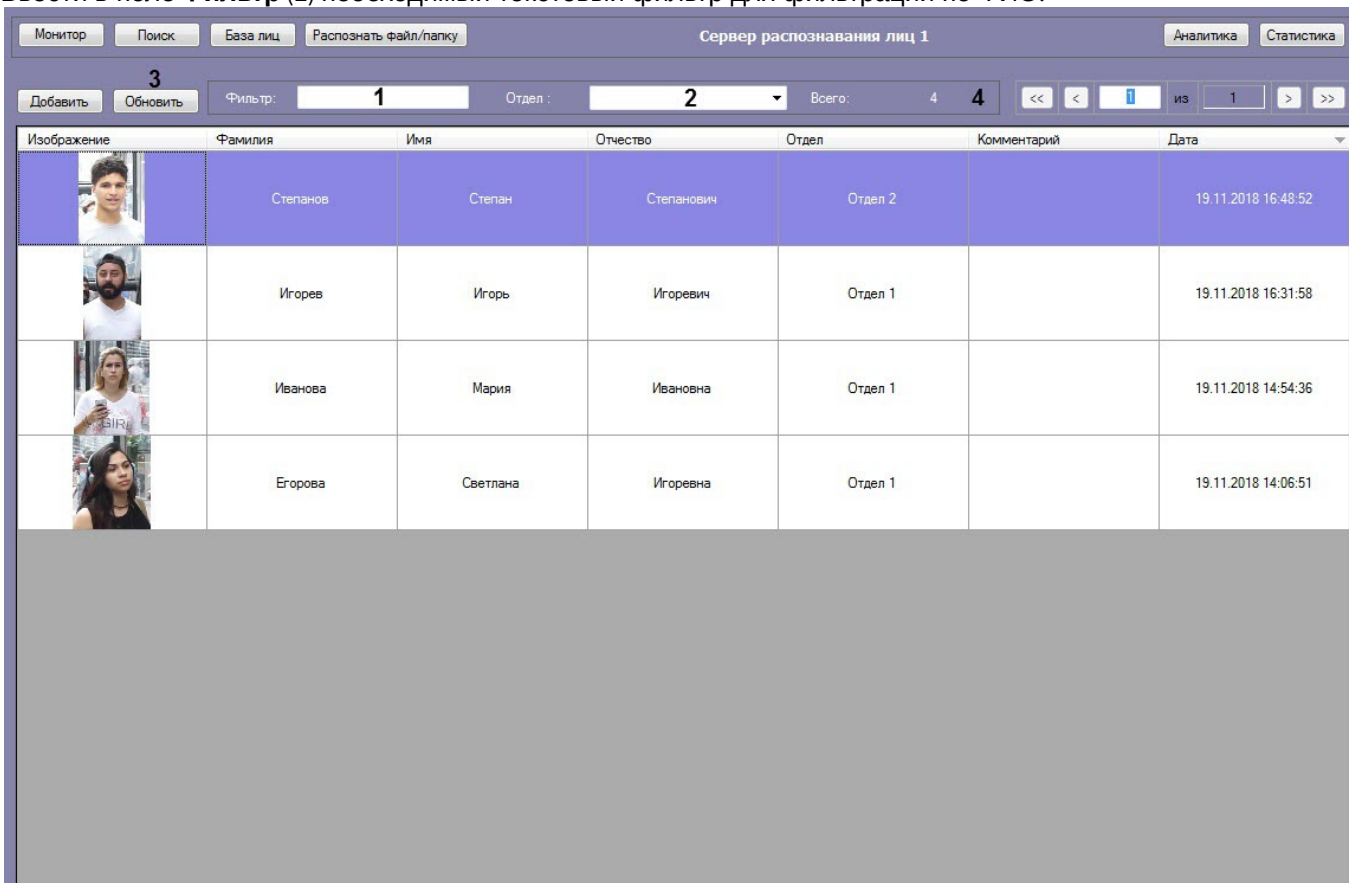
4.2.3.6 Фильтрация выводимых на экран эталонных лиц

⚠ Внимание!

Если активирован **Модуль распознавания HUAWEI**, то фильтрация выводимых на экран эталонных лиц осуществляться не будет.

Существует возможность фильтрации выводимых на экран эталонных лиц. Для этого необходимо:

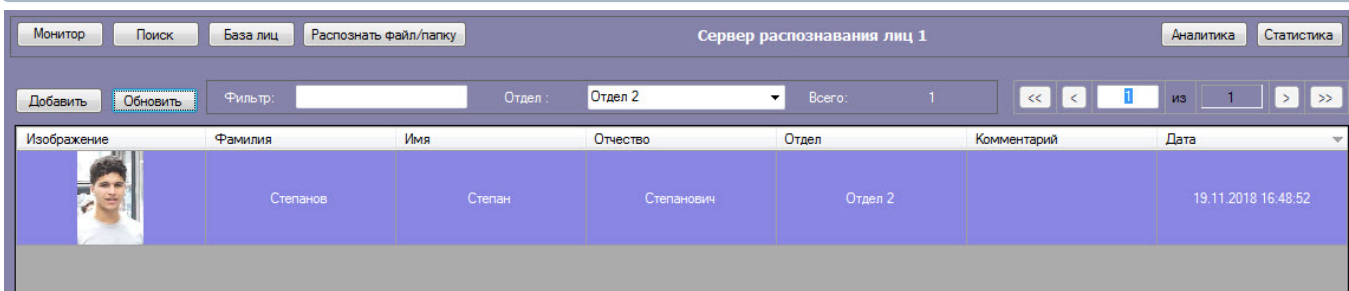
1. Ввести в поле **Фильтр (1)** необходимый текстовый фильтр для фильтрации по ФИО.



2. Ввести в поле **Отдел (2)** текстовый фильтр для фильтрации по отделу (или выбрать необходимый отдел из выпадающего списка).
3. Нажать на кнопку **Обновить (3)** для применения фильтра.

**Примечание**

В области **Всего (4)** будет указано сколько всего найдено эталонных лиц, удовлетворяющих заданным фильтрам.



Фильтрация выводимых на экран эталонных лиц завершена.

4.2.4 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 название и версию модулей распознавания, размер вектора в байтах, количество лиц в памяти, время первого и последнего прохода, общее количество проходов и т.д.

The screenshot shows the 'Статистика' (Statistics) tab selected. The main content area displays a table of statistics for 'Сервер распознавания лиц 1' (Face Recognition Server 1) for the period 26.09.2018 17:20:57 - 26.09.2018 17:27:31. The table lists various system and application metrics.

Сервер распознавания лиц 1 [26.09.2018 17:20:57 - 26.09.2018 17:27:31]	
Версия / Размер вектора (байт)	Tevian - 2.5.2 / 2048
Лиц в памяти (RAM)	44925 (87,7 MB)
Первый проход	18.09.2018 17:23:28
Последний проход	26.09.2018 17:27:28
Проходы (количество) / (дни)	861 / 8,0
Лиц в оперативной базе / время поиска	16 (32,0 KB) / 00:00:00.000
Длительность обновления online протоколов	00:00:00.207
Потребляемая память	915,0 MB
Число ядер CPU используется / доступно всего	4 / 4
Количество экземпляров распознавателей / захватов лиц	5 / 0
Запросы на поиск в архиве	3
Размер SQL базы	186.23 MB
Начальный размер протоколов / время загрузки	44648 (87,2 MB) / 00:00:00
Начальный размер оперативной базы / время загрузки	0 (0 b) / 00:00:00
Состояние	Работает

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

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

The screenshot shows the 'Статистика' (Statistics) tab with the 'Компактный вид' (Compact view) checkbox checked. The table below displays a summary of statistics for the server.

Сервер	Размер вектора (байт)	Первый проход	Последний проход	Проходы (количество)	Проходы (дни)	Лиц в оперативной базе / время поиска	Лиц в памяти (RAM)	Запросы на поиск в архиве	Время
Сервер распознавания лиц 1	2048	04.07.2018 17:33:02	11.07.2018 11:24:28	30848	6,7	2	24907	27	11.07.2018 11:24:29

4.2.5 Просмотр аналитических данных

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

The screenshot shows the top navigation bar of the software interface. The 'Аналитика' (Analytics) button is highlighted with a red circle, indicating it is the next step in the process.

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](#).

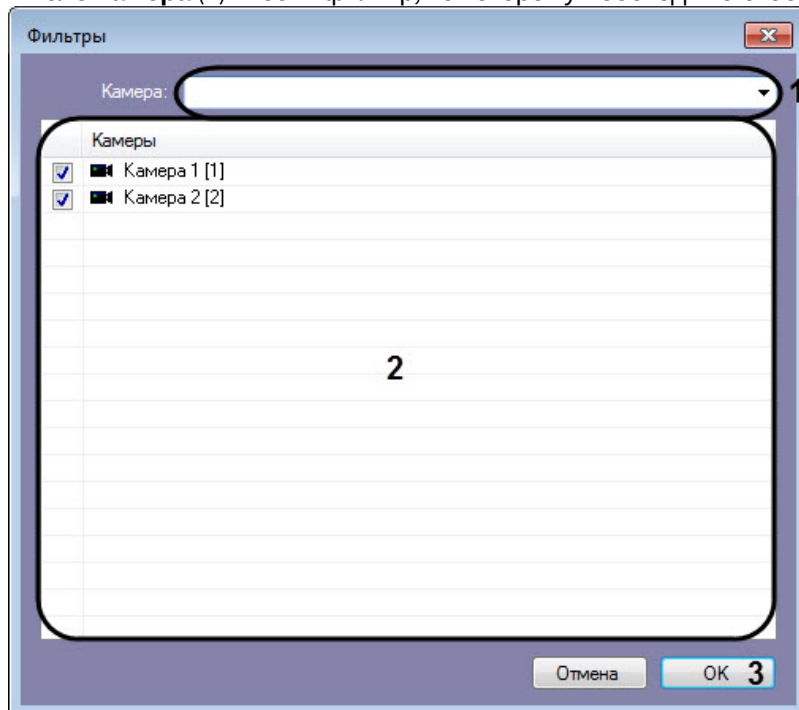
Настройка отображения аналитических данных осуществляется следующим образом:

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

Изображение	Пол	Возраст	Проходов	Оригинал из БД	ФИО	Первый проход	Последний проход
	Мужчина	28	3			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Мужчина	32	6			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Мужчина	39	2			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Женщина	19	22			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Женщина	15	2			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...

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 на кнопку **Фильтры** (5) для отображения аналитических данных по камерам:


- a. В поле **Камера** (1) ввести фильтр, по которому необходимо отобразить камеры в области **Камеры** (2).



- b. В области **Камеры** (2) установить флажки напротив тех камер, по которым необходимо отобразить аналитические данные.
 c. Нажать на кнопку **ОК** (3) для сохранения фильтра.
6. Нажать кнопку **Обновить** для обновления аналитических данных (6).

Примечание

Если в базе данных хранится большое количество уникальных лиц, то обновление аналитических данных может занимать продолжительный период времени. Если в процессе обновления аналитических данных возникает ошибка **Время ожидания операции истекло**, то необходимо увеличить значение параметра **AnalitycTimeout** в конфигурационном файле **face_client.run.config** (подробнее см. [Справочник параметров XML-файлов](#)).

7. Для экспорта отображаемых аналитических данных в файл отчёта нажать кнопку  (7).

В секции (8) приведены общие данные по найденным лицам.

На диаграмме (9) по горизонтальной оси приведено общее количество проходов, а по вертикальной оси - возраст обнаруженных персон.

В столбце **Изображение** таблицы (10) выводятся уникальные лица, количество которых соответствует параметру **Уникальных лиц**, указанному в секции (8). В области (11) выводятся "двойники" этих уникальных лиц. Сумма количества уникальных лиц и количества двойников равна параметру **Обработано лиц**, указанному в секции (8).

Существует возможность перехода к поиску лиц и просмотра момента появления на видеозаписи найденного лица.

Для перехода к поиску лиц необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем изображении и выбрать значение **Поиск** (1).

В результате будет выполнен переход к поиску лиц (см. [Поиск лиц в видеоархиве](#)) и автоматически осуществлен поиск выбранного лица, где качестве изображения для поиска будет загружено изображение захваченного лица.

Все изображения загружены.

Изображение	Пол	Возраст	Проходов	Оригинал из БД	ФИО	Первый проход	Последний проход						
	Мужчина	29	2			09.01.2019 13:...	09.01.2019 13:...						
	Мужчина	25	3			09.01.2019 13:...	09.01.2019 13:...						
	Мужчина	26	6			09.01.2019 13:...	09.01.2019 13:...						
	Мужчина	25	5			09.01.2019 13:...	09.01.2019 13:...						
	Мужчина	48	4			09.01.2019 13:...	09.01.2019 13:...						
	Женщина	34	4			09.01.2019 13:...	09.01.2019 13:...						

1 Поиск

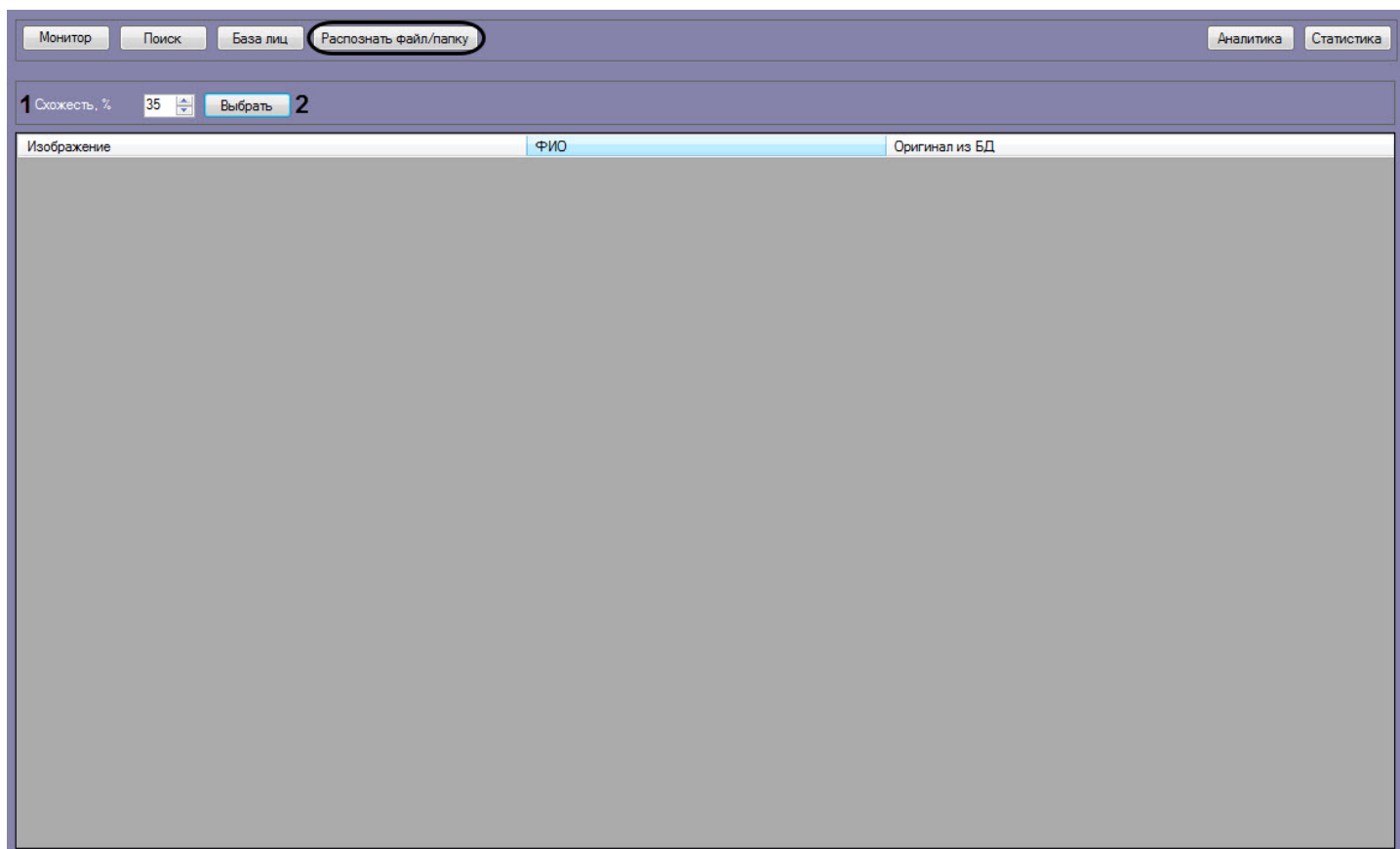
2 Видеоархив -> 09.01.2019 13:28:42]

Для просмотра момента появления на видеозаписи лица необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем изображении и выбрать пункт **Видеоархив -> <Дата и время> (2)**.

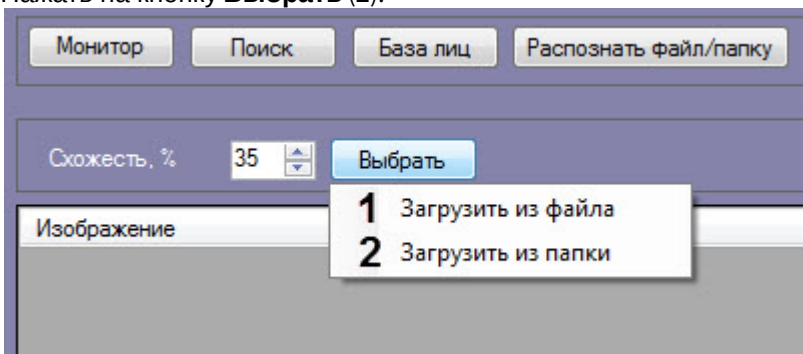
В результате в мониторе для воспроизведения видеоархива (см. [Выбор интерфейсных объектов Монитор и Карта для управления](#)) отобразится видеоархив с приостановленной видеозаписью (подробнее о работе с видеоархивом см. [Работа с архивами](#)).

4.2.6 Поиск по изображениям в базе данных эталонных лиц

Для осуществления поиска по изображениям в базе данных эталонных лиц необходимо нажать кнопку **Распознать файл/папку** в интерфейсном окне **Распознавание и поиск лиц** и выполнить следующие действия:

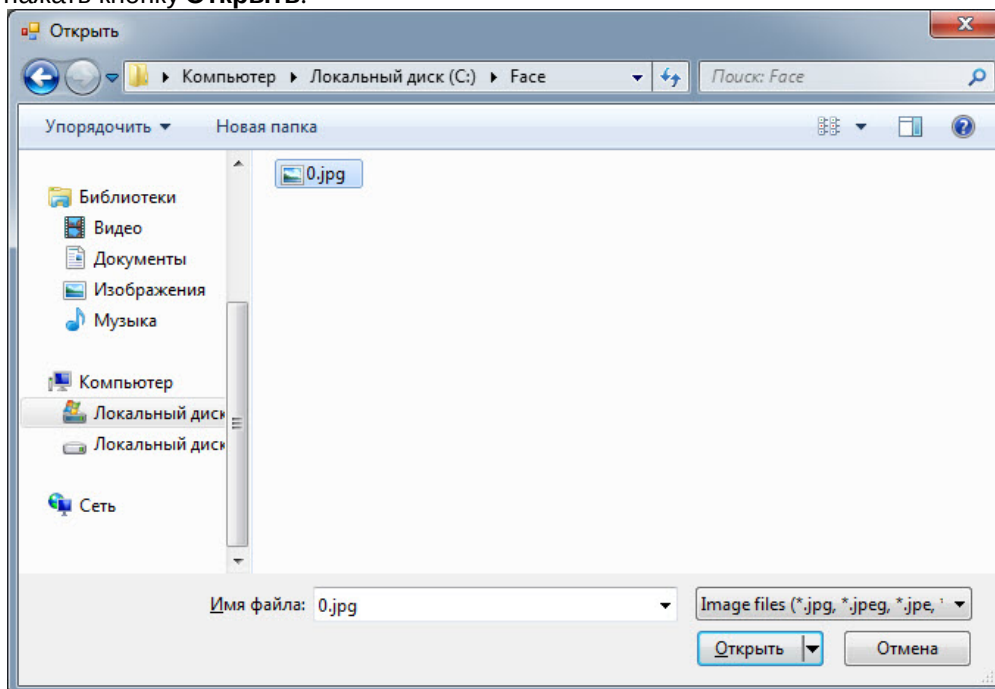


1. В поле **Схожесть, %** (1) задать процент схожести распознаваемых изображений с лицами из базы данных лиц.
2. Нажать на кнопку **Выбрать** (2).

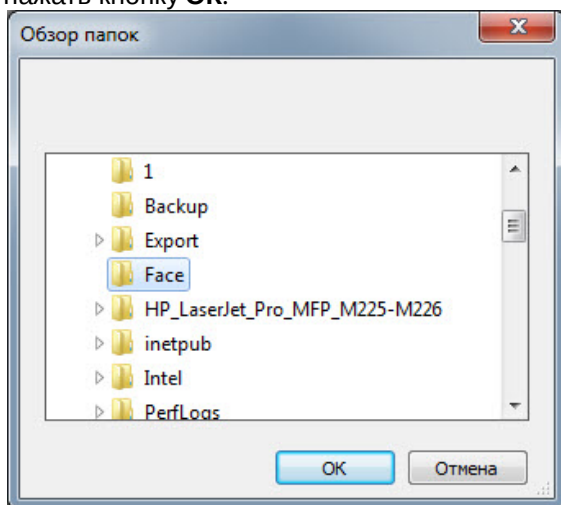


3. Выбрать **Загрузить из файла** (1), если необходимо осуществить поиск только одного изображения. Откроется стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать нужный файл с изображением и

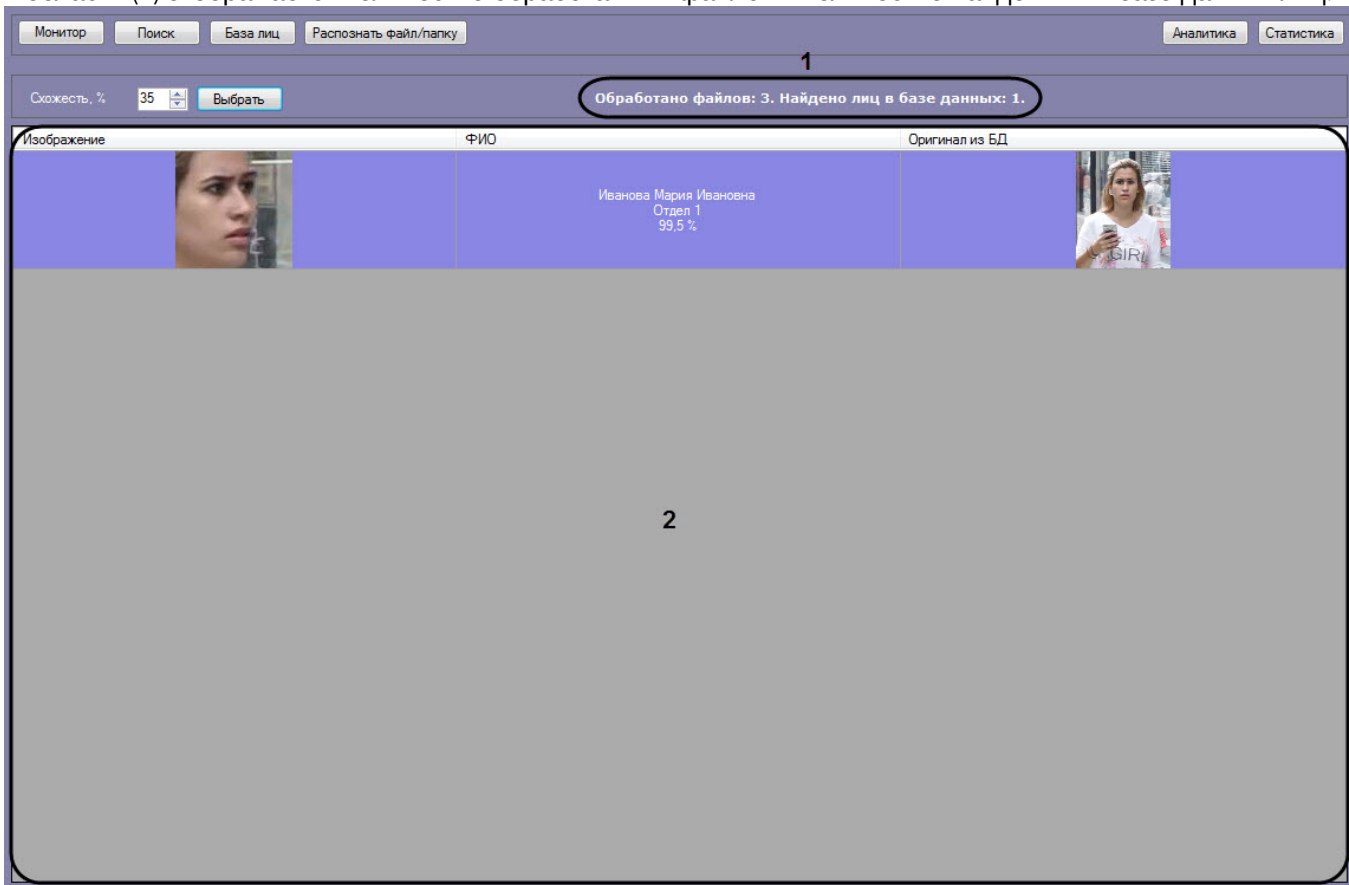
нажать кнопку **Открыть**.



4. Выбрать **Загрузить из папки (2)**, если необходимо осуществить поиск нескольких изображений. Откроется стандартное окно выбора папки, в котором требуется выбрать нужную папку с изображениями и нажать кнопку **ОК**.



5. В области (1) отображается количество обработанных файлов и количество найденных в базе данных лиц.



6. Результат поиска по изображениям в базе данных эталонных лиц отображается в столбцах области (2), перечень которых зависит от используемого модуля распознавания.

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Загруженное изображение для поиска	Все модули распознавания
ФИО	Фамилия, имя и отчество лица	Все модули распознавания
Оригинал из БД	Изображение эталонного лица из базы данных эталонных лиц (см. Работа с базой данных эталонных лиц).	Все модули распознавания
ID	Идентификатор лица	Только HUAWEI

Примечание
Если в результате поиска не было найдено совпадений в базе данных лиц, то область (2) останется пустой.

Поиск по изображениям в базе данных эталонных лиц завершен.

4.2.7 Передача изображений во внешнюю систему

Существует возможность передачи изображений во внешнюю систему путем отправки HTTP POST-запроса. Для работы передачи изображений во внешнюю систему предварительно необходимо активировать данную возможность (см. [Настройка передачи изображений во внешнюю систему](#)).





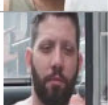



Для передачи изображений во внешнюю систему необходимо на вкладке **Мониторинг**, **Поиск** или **База лиц** щелкнуть правой кнопкой мыши по необходимому изображению и выбрать пункт **Передать во внешнюю систему**.

Примечание


В HTTP POST-запросе в качестве параметра автоматически будет добавлен json параметр **imageBase64**, который содержит указанное изображение.

Монитор Поиск База лиц Распознать файл/папку Аналитика Статистика

Архив Показывать лица: Все Следить за новыми лицами Фильтры Вид

Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			17	Мужчина	Camera 1	20.11.2018 17...
				Мужчина	Camera 1	20.11.2018 17...
				Мужчина	Camera 1	20.11.2018 17...
			32	Мужчина	Camera 1	20.11.2018 17...
			29	Мужчина	Camera 1	20.11.2018 17...
			27	Мужчина	Camera 1	20.11.2018 17...
			48	Женщина	Camera 1	20.11.2018 17...
			43	Женщина	Camera 1	20.11.2018 17...

Нет распознанных данных



Результаты поиска

Изображение	ФИО	Степень схожести	Комментарий	Дата

Контекстное меню:

- Поиск
- Добавить в базу лиц / проверить
- Видеоархив
- Показать на карте
- Передать во внешнюю систему**

Примечание

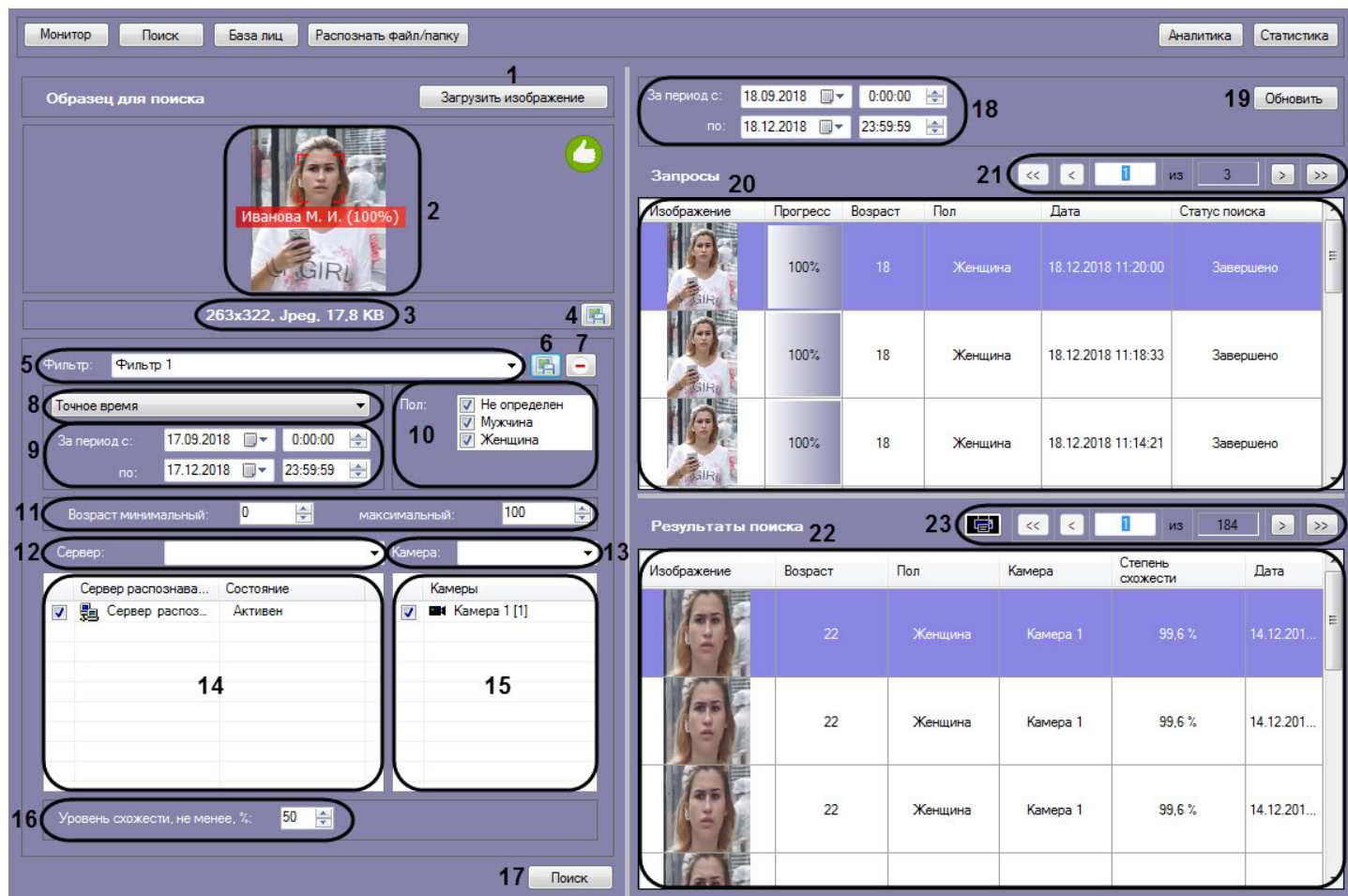
Передача изображения происходит асинхронно и без визуального подтверждения.

5 Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект

5.1 Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц

5.1.1 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	Поле для ввода названия нового фильтра или выбора ранее сохраненного фильтра
6	Кнопка для сохранения заданного фильтра
7	Кнопка для удаления выбранного фильтра

Номер элемента	Комментарий
8	Список выбора типа периода поиска
9	Элементы для задания временного периода поиска лиц. Зависят от выбранного типа периода поиска
10	Элементы для выбора пола искомой персоны
11	Элементы для задания минимального и максимального возраста искомой персоны
12	Список выбора сервера распознавания лиц
13	Поле для выбора серверов распознавания лиц
14	Список выбора видеокамеры
15	Поле для выбора видеокамер
16	Поле для ввода минимального уровня схожести
17	Кнопка Поиск
18	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала отображения результатов поиска
19	Кнопка Обновить
20	<p>Поле для отображения поисковых запросов</p> <p>Отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изображение; • Прогресс; • Возраст; • Пол; • Дата; • Статус поиска. <p><i>Примечание. При использовании модуля распознавания HUAWEI столбцы Возраст и Пол не отображаются.</i></p>
21	Элементы для навигации по поисковым запросам
22	<p>Поле для отображения результатов поиска</p> <p>Отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изображение; • Возраст; • Пол; • Камера; • Степень схожести; • Дата. <p><i>Примечание. При использовании модуля распознавания HUAWEI столбцы Возраст и Пол не отображаются.</i></p>
23	Элементы для навигации по результатам поиска

5.1.2 Окно Мониторинг захваченных и распознанных лиц

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

The screenshot displays the 'Мониторинг' (Monitoring) interface. At the top, there are buttons for 'Монитор', 'Поиск', 'База лиц', and 'Распознать файл/папку'. On the right, there are buttons for 'Аналитика' and 'Статистика'. Below these are navigation elements: 'Мониторинг 1', 'Показывать лица: Все 2', 'Фильтры 3', '13', and 'Вид 14'. The search filters section includes: 'За период с: 21.10.2018 0:00:00' and 'по: 21.01.2019 23:59:59' (4); 'Пол: Не определен, Мужчины, Женщины' (5); 'Возраст минимальный: 0' and 'максимальный: 100' (6); 'Имя: ' and 'Уровень схожести, не менее, %: 75' (7, 9); 'Отдел: ' (8); and 'Обновить 10'. A table of captured faces (12) is shown with columns: 'Захваченное лицо', 'Оригинал из БД', 'ФИО', 'Возраст', 'Пол', 'Камера', and 'Дата'. The fourth row is highlighted in blue, showing a match for 'Иванова Мария Ивановна' with a 99.6% similarity. To the right, a detailed view (15) shows a red banner with 'Внимание! Иванова Мария Ивановна' and two images of the person (16) with a '100%' similarity label. Below this is a 'База лиц' (17) and 'Камеры' (18) section, and a table (19) with columns: 'Изображение', 'ФИО', 'Степень схожести', 'Комментарий', and 'Дата'. The table shows a match for 'Иванова Мария Ивановна' with a 99.6% similarity and a date of '18.01.2019 17...' (20).

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

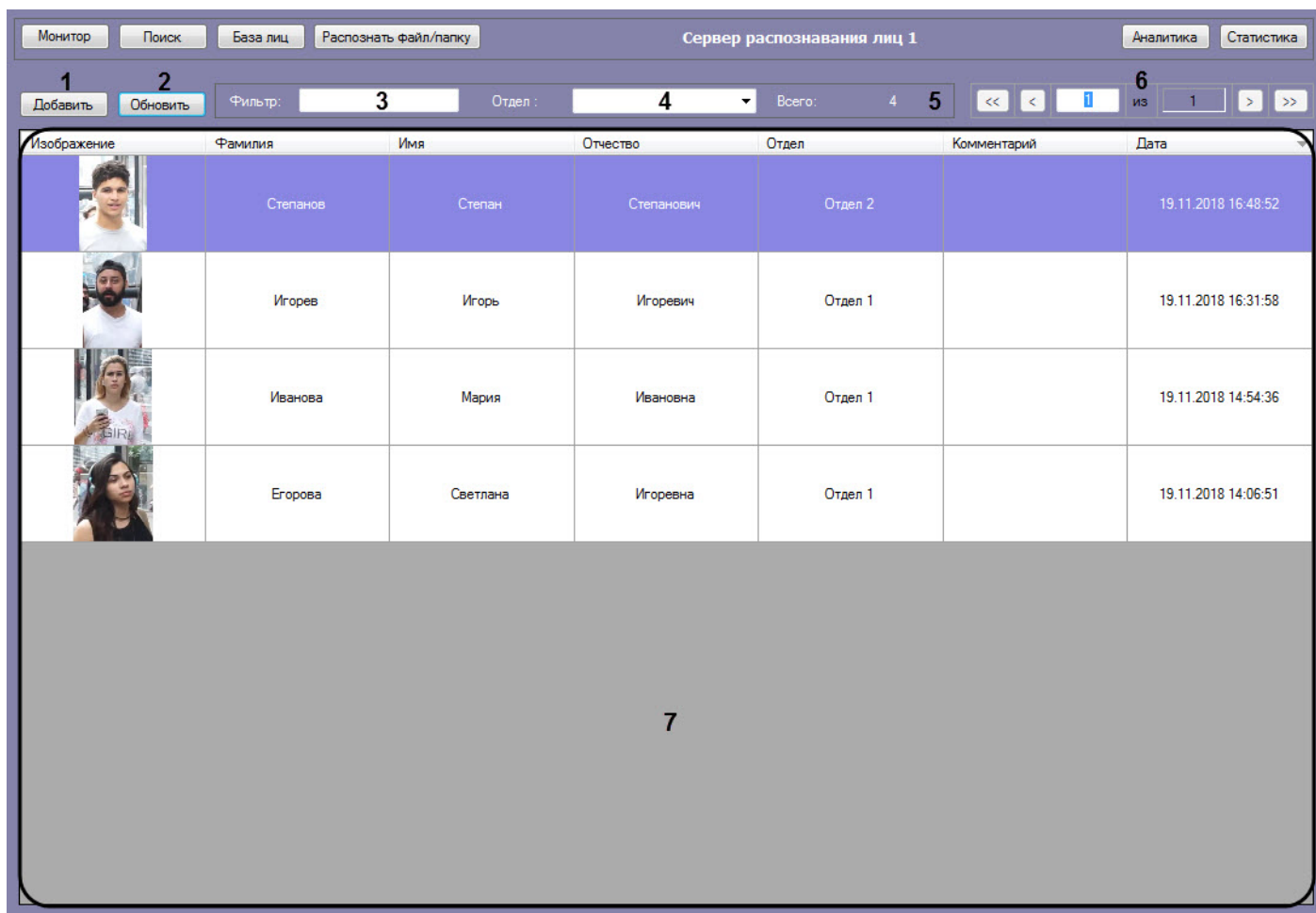
Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка Мониторинг
2	Раскрывающийся список для настройки отображения захваченных лиц: Все, Только распознанные, Только нераспознанные
3	Кнопка Фильтры для выбора видеокамер, с которых необходимо осуществлять захват изображения
4	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала поиска лиц
5	Элементы для задания пола искомой персоны
6	Элементы для задания минимального и максимального возраста искомой персоны
7	Поле для ввода имени распознанной личности. <i>Примечание. Доступно для редактирования только в случае, если в раскрывающемся списке Показывать лица выбрано Только распознанные</i>
8	Раскрывающийся список для выбора отдела искомой персоны. <i>Примечание. Доступно для редактирования только в случае, если в раскрывающемся списке Показывать лица выбрано Только распознанные</i>

Номер элемента	Комментарий
9	<p>Поле для ввода минимального уровня схожести.</p> <p><i>Примечание. Доступно для редактирования только в случае, если в раскрываемом списке Показывать лица выбрано Только распознанные</i></p>
10	Кнопка Обновить
11	Элементы для навигации по списку захваченных лиц
12	<p>Поле для вывода списка захваченных лиц</p> <p>Отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Захваченное лицо; • Оригинал из БД; • ФИО; • Возраст; • Пол; • Камера; • Дата. <p>При использовании модуля распознавания HUAWEI отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Захваченное лицо; • Оригинал из БД; • ФИО; • ID; • Камера; • Дата.
13	Шкала для регулировки высоты строк в списке захваченных лиц
14	Кнопка Вид для настройки вида окна мониторинга
15	Поле для вывода фамилии и инициалов распознанного лица
16	Фотографии захваченного лица и эталонного изображения, сведения о котором хранятся в базе данных лиц
17	Кнопка База лиц
18	Кнопка Камеры
19	Кнопка Печать

Номер элемента	Комментарий
20	<p>Поле для отображения лиц с заданными условиями фильтрации.</p> <p>При выбранном разделе База лиц с помощью кнопки База лиц (17) отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none">• Изображение;• ФИО;• Степень схожести;• Комментарий;• Дата. <p>При использовании модуля распознавания HUAWEI отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none">• Изображение;• ID;• ФИО;• Степень схожести;• Дата. <p>При выбранном разделе Камеры с помощью кнопки Камеры (18) отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none">• Изображение;• Степень схожести;• Камера;• Дата.

5.1.3 Окно База лиц

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



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

Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка Добавить для загрузки изображений в базу данных эталонных лиц
2	Кнопка Обновить для обновления списка добавленных эталонных лиц
3	Поле Фильтр для ввода текстового фильтра для фильтрации отображаемых эталонных лиц по ФИО
4	Поле Отдел для ввода текстового фильтра для фильтрации по отделу (или выбора необходимого отдела из выпадающего списка)
5	Область Всего для отображения количества найденных эталонных лиц, удовлетворяющие указанным фильтрам
6	Элементы для навигации по списку эталонных лиц

Номер элемента	Комментарий
7	<p>Список эталонных лиц, удовлетворяющие указанным фильтрам</p> <p>Отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изображение; • Фамилия; • Имя; • Отчество; • Отдел; • Комментарий; • Дата. <p>При использовании модуля распознавания HUAWEI отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изображение; • ID • ФИО • Отдел; • Дата.

5.1.4 Окно Аналитика

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

Монитор Поиск База лиц Распознать файл/папку Аналитика Статистика

За период с: 19.10.2018 0:00:00 по: 19.11.2018 23:59:59 Показывать лица: 2 Все

Проходы (мин): 1 Проходы (макс): 10000 Схожесть, %: 80

Фильтры Обновить

Уникальных лиц: 363
Лица в БД: 4 (1,1%)
Неизвестные лица: 359 (98,9%)
Мужчины: 205 (56,5%)
Женщины: 158 (43,5%)
Обработано лиц / время обработки: 7453 / 00:00:00

Не определен Мужчины Женщины

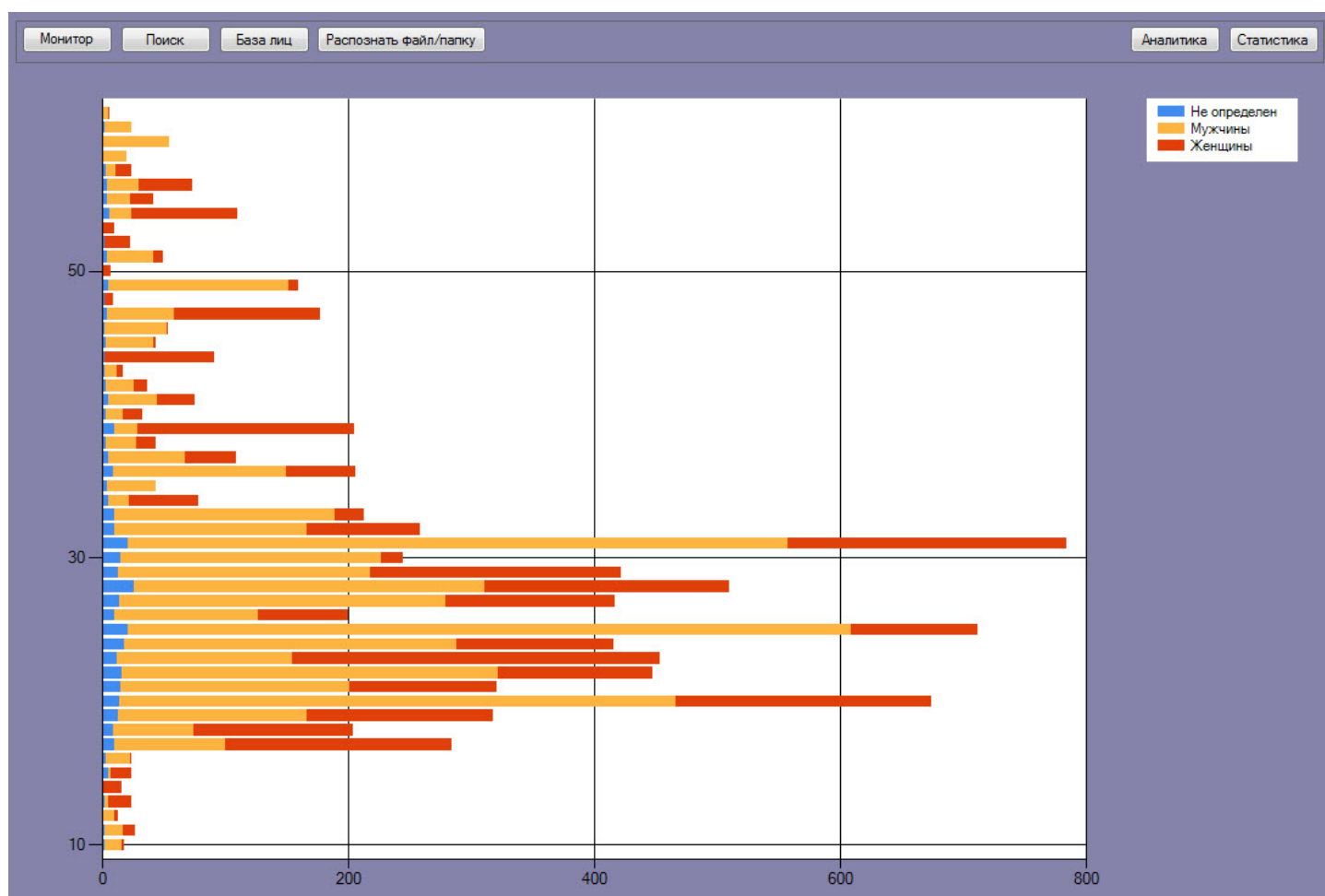
Все изображения загружены.

Изображение	Пол	Возраст	Проходов	Оригинал из БД	ФИО	Первый проход	Последний проход
	Мужчина	28	3			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Мужчина	32	6			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Мужчина	39	2			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Женщина	19	22			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...
	Женщина	15	2			19.11.2018 1...	19.11.2018 1...

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

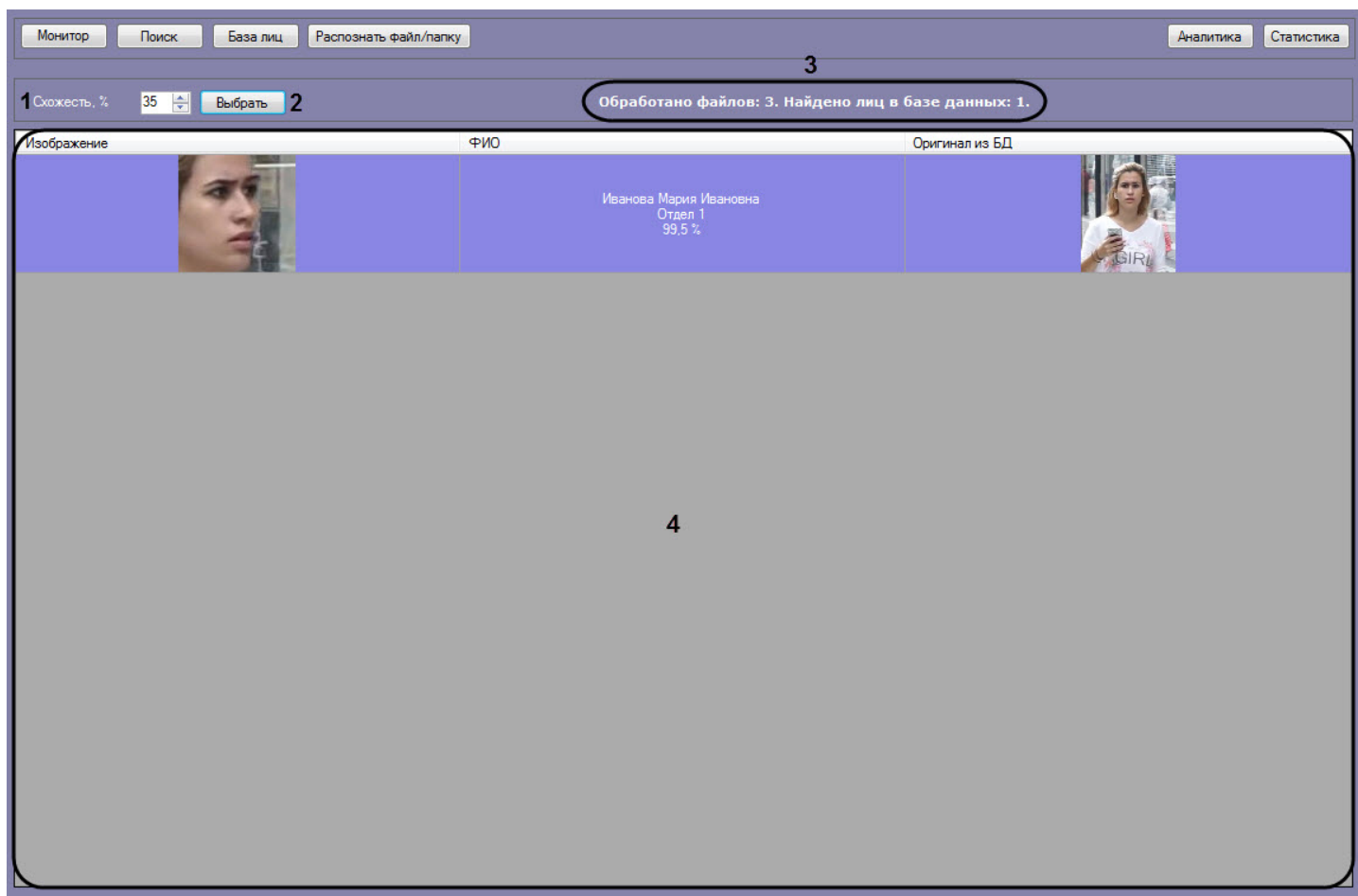
Номер элемента	Комментарий
1	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала отображения аналитических данных
2	Раскрывающийся список для настройки отображения лиц: Все, Только распознанные, Только нераспознанные
3	Элементы для задания минимального и максимального количества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

Примечание
 Диаграмму проходов (9) можно увеличить с помощью двойного щелчка левой клавиши мыши и уменьшить с помощью двойного щелчка правой клавиши мыши.



5.1.5 Окно Распознать файл/папку

Внешний вид окна **Распознать файл/папку** представлен на рисунке.



Интерфейс окна **Распознать файл/папку** содержит элементы, описанные в таблице.

Номер элемента	Комментарий
1	Поле Схожесть, % для ввода процента схожести распознаваемых изображений с лицами из базы данных лиц
2	Кнопка Выбрать для загрузки распознаваемых изображений
3	Область для отображения количества обработанных файлов и найденных в базе данных лиц.
4	<p>Область для отображения результатов поиска по изображениям в базе данных эталонных лиц.</p> <p>Отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изображение • ФИО • Оригинал из БД <p>При использовании модуля распознавания HUAWEI отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Изображение • ID • ФИО • Оригинал из БД