



Руководство Оператора

Last update 11/01/2021

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	Функциональные характеристики программного модуля Детектор лиц	6
3.3	Функциональные характеристики программного модуля Сервер распознавания лиц. 6	
3.4	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	Мониторинг захваченных и распознанных лиц	9
4.2.1.1	Просмотр информации по распознанным и нераспознанным лицам	13
4.2.1.2	Фильтрация распознанных и нераспознанных лиц	16
4.2.1.3	Экспорт захваченного или распознанного лица в файл	19
4.2.1.4	Переход к поиску лиц	20
4.2.1.5	Добавление захваченных лиц в базу эталонных лиц	23
4.2.1.6	Отображение на карте камеры, которая захватила лицо	24
4.2.1.7	Включение "Простого режима" мониторинга захваченных и распознанных лиц	25
4.2.2	Поиск лиц в видеоархиве	27
4.2.2.1	Загрузка изображения для поиска.....	28
4.2.2.1.1	Загрузка изображения из файла	28
4.2.2.1.2	Загрузка изображения из видеоархива	30
4.2.2.2	Запуск процесса поиска лиц.....	33
4.2.2.3	Просмотр результатов поиска лиц.....	36
4.2.2.4	Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта	39
4.2.2.5	Вызов Web-страницы по запросу поиска лиц	40
4.2.3	Работа с базой данных эталонных лиц	41
4.2.3.1	Выбор способа добавления изображений в базу данных эталонных лиц	42

4.2.3.2	Добавление изображений в базу данных эталонных лиц	43
4.2.3.2.1	Особенности добавления изображения в базу данных эталонных лиц при использовании модуля распознавания HUAWEI	47
4.2.3.3	Редактирование лиц	48
4.2.3.4	Удаление лиц и очистка базы данных эталонных лиц	49
4.2.3.5	Переход к поиску лиц	51
4.2.3.6	Фильтрация выводимых на экран эталонных лиц	51
4.2.4	Отображение статистических данных	52
4.2.5	Просмотр аналитических данных	53
4.2.6	Поиск по изображениям в базе данных эталонных лиц.....	57
4.2.7	Передача изображений во внешнюю систему.....	60
5	Описание пользовательского интерфейса программного комплекса Face-Интеллект	62
5.1	Описание интерфейса объекта Распознавание и поиск лиц.....	62
5.1.1	Окно Поиск лиц	62
5.1.2	Окно Мониторинг захваченных и распознанных лиц.....	63
5.1.3	Окно База лиц	66
5.1.4	Окно Аналитика	68
5.1.5	Окно Распознать файл/папку.....	70

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
- 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 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.

3.3 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.

3.4 Функциональные характеристики интерфейсного модуля Распознавание и поиск лиц

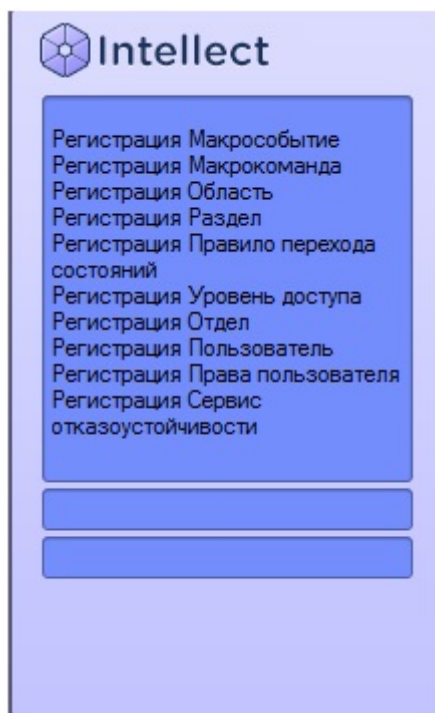
Интерфейсный модуль **Распознавание и поиск лиц** предназначен для выполнения следующих функций.

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 характеристик лица 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 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**.

В информационном поле каждого захваченного лица (1) отображается следующая информация:

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Захваченное лицо	<p>Изображение с захваченным лицом</p> <p><i>Примечание 1. При увеличении ширины и высоты данного столбца также увеличивается размер изображения. Заданный размер столбца не изменяется, даже если установлен флажок Автоматическая ширина колонок (см. Настройка разрешений и дополнительных параметров).</i></p> <p><i>Примечание 2. Начиная с ПК Face-Интеллект версии 7.3 Изображение с захваченным лицом 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).</i></p> <p><i>Примечание 3. Если Сервер распознавания лиц работает совместно с тепловизором (см. Настройка работы Сервера распознавания лиц с тепловизором), то на изображении также будет отображаться температура лица в градусах цельсия.</i></p> 	Все модули распознавания
Оригинал из БД	Изображение из базы данных эталонных лиц, если лицо было распознано	Все модули распознавания

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
ФИО	Фамилия, имя и отчество, если лицо было распознано	Все модули распознавания
Название соответствующих характеристик лица	Выбранные характеристики лица (см. Настройка разрешений и дополнительных параметров). По умолчанию отображаются только Возраст, Пол и Температура.	Все, кроме HUAWEI
Камера	Видеокамера, с которой было захвачено лицо	Все модули распознавания
Дата	Дата и время захвата изображения с камеры	Все модули распознавания
ID	Идентификатор лица, если лицо было распознано	Только HUAWEI

Цвет информационного поля распознанного лица может обозначать следующее:

- Условную степень схожести захваченного лица с наиболее соответствующим ему эталонным лицом. Условные границы уровней схожести задаются при настройке интерфейсного модуля **Распознавание и поиск лиц** (см. [Настройка выделения цветом по схожести лиц](#)).
- Принадлежность отделу, для которого задан произвольный цвет (см. [Настройка выделения цветом лиц, принадлежащих выбранным отделам](#)).

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**. Также флажок снимается при двойном щелчке левой кнопки мыши по захваченному лицу. В этом случае список не прокручивается вверх при захвате новых лиц.

Примечание

Чтобы флажок **Следить за новыми лицами** устанавливался автоматически после истечения определенного времени, необходимо в конфигурационном файле `face_client.run.config` в параметре **AutoFollowTimeSeconds** задать соответствующее время в секундах (подробнее см. [Справочник параметров XML-файлов](#)).

В правой верхней части панели мониторинга захваченных лиц (2), если захваченное лицо распознано, отображается тревожное окно со следующей информацией:

- Заголовок тревожного окна;

Примечание

Цвет и название заголовка тревожного окна можно изменить (см. [Настройка заголовка тревожного окна](#)).

- ФИО распознанного лица;
- Изображение с захваченным лицом и соответствующее изображение из базы лиц;

Примечание

Если Сервер распознавания лиц работает совместно с тепловизором (см. [Настройка работы Сервера распознавания лиц с тепловизором](#)), то на изображении захваченного лица также будет отображаться температура лица в градусах цельсия.



- Степень схожести в процентном соотношении.

В правой нижней части панели мониторинга захваченных лиц (3) отображается следующая информация:

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

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение распознанного лица <i>Примечание. При увеличении ширины и высоты данного столбца также увеличивается размер изображения. Заданный размер столбца не изменяется, даже если установлен флажок Автоматическая ширина колонок (см. Настройка разрешений и дополнительных параметров)</i>	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. [Просмотр информации по распознанным и нераспознанным лицам](#)) 10 последних захваченных лиц, схожих с выбранным лицом и включает в себя:

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение захваченного лица <i>Примечание 1. Если Сервер распознавания лиц работает совместно с тепловизором (см. Настройка работы Сервера распознавания лиц с тепловизором), то на изображении также будет отображаться температура лица в градусах цельсия.</i>	Все модули распознавания

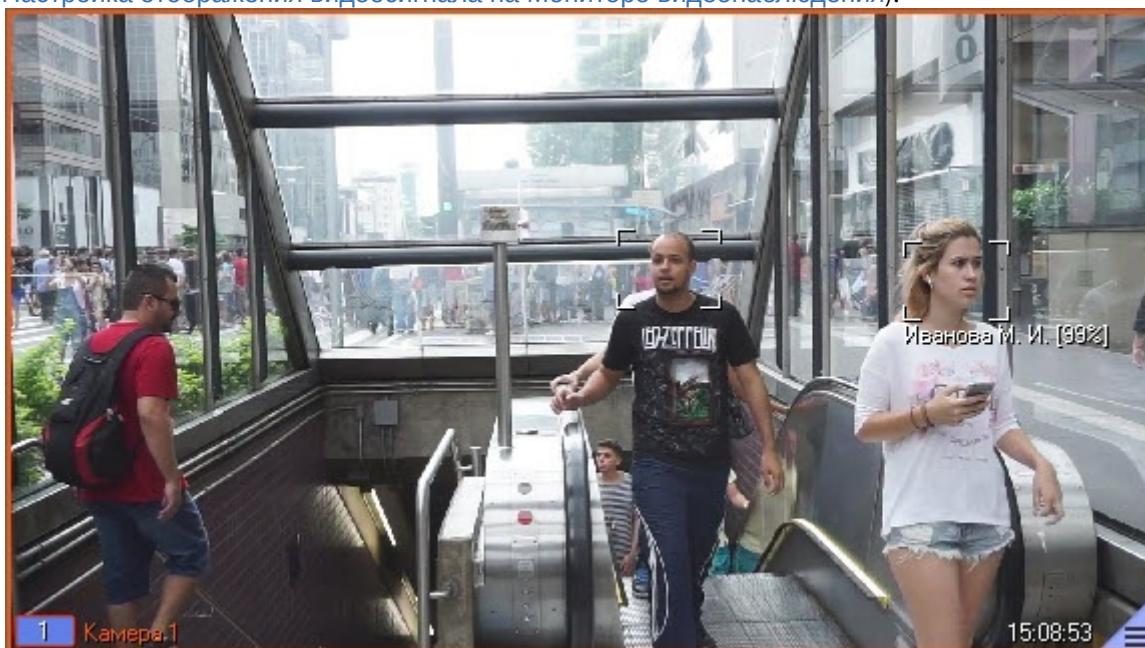
Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Степень схожести	Степень схожести захваченного лица с выбранным лицом	Все модули распознавания
Камера	Камера, захватившая лицо	Все модули распознавания
Дата	Дата и время поиска	Все модули распознавания

Кнопка **Вид (4)** позволяет менять на экране мониторинга расположение информационных областей **1-3** по заданным предустановкам.

Примечание

Кнопку **Вид** можно скрыть. Для этого необходимо в конфигурационном файле **face_client.run.config** для параметра **HideViewButton** установить значение **True** (подробнее см . [Справочник параметров XML-файлов](#)).

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](#)).



4.2.1.1 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 (**5**) будет отображена информация по распознанному лицу, взятая из базы данных эталонных лиц.

Примечание

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

Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			22	Мужчина	Камера 1	16.12.2019 14:13:05
			20	Мужчина	Камера 1	16.12.2019 14:13:05
		Иванова Мария Ивановна Отдел 1 99,2 %	21	Женщина	Камера 1	16.12.2019 14:13:04
			20	Мужчина	Камера 1	16.12.2019 14:12:57
			29	Мужчина	Камера 1	16.12.2019 14:12:55
			30	Мужчина	Камера 1	16.12.2019 14:12:55
			21	Женщина	Камера 1	16.12.2019 14:12:44
			23	Мужчина	Камера 1	16.12.2019 14:12:41
			29	Мужчина	Камера 1	16.12.2019 14:12:27

Изображение	Степень схожести	Камера	Дата
	99,7 %	Камера 1	09.12.2019 16:27:15
	99,9 %	Камера 1	09.12.2019 16:31:02
	99,9 %	Камера 1	09.12.2019 16:38:55
	99,9 %	Камера 1	09.12.2019 16:42:42

4. Если был выбран раздел **Камеры** (3), то в правой нижней области панели мониторинга захваченных лиц (5) по выбранному фильтру поиска лиц (см. [Запуск процесса поиска лиц](#)), который выбирается в раскрывающемся списке **Фильтр** (4), 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 воспользоваться любым из следующих способов:
- Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по захваченному лицу (применимо также в разделе **Камеры** в правой нижней части панели мониторинга захваченных лиц);

Примечание

В следствии этого в момент выбора захваченного лица (см. шаг 1) выполняется автоматический переход в видеоархив.

- Щелкнуть правой кнопкой мыши по захваченному лицу и выбрать пункт **Видеоархив** (применимо также в разделе **Камеры** в правой нижней части панели мониторинга захваченных лиц).

Монитор Поиск База лиц Распознать файл/папку

Архив Показывать лица: Все Фильтры Следить за новыми лицами

Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			48	Мужчина	Камера 1	22.01.2019 13:51:08
			26	Мужчина	Камера 1	22.01.2019 13:51:07

База лиц Камеры

Фильтр: Фильтр 1

Изображение	Степень схожести	Камера	Дата
	99,9 %	Камера 1	18.01.2019 17:54:26
			19.11.16:52
	99,9 %	Камера 1	21.01.2019 11:35:44

В результате в мониторе для воспроизведения видеоархива (см. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)) отобразится видеоархив с приостановленным моментом появления на видеозаписи выбранного лица (подробнее о работе с видеоархивом см. [Работа с архивами](#)).

177/500

00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24

1 Камера 1

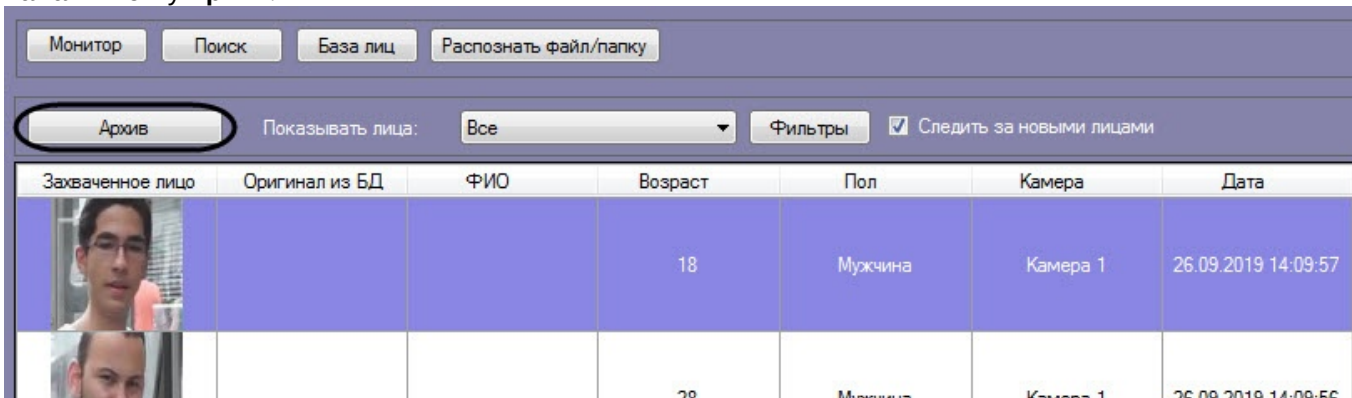
12:25:55
12:26:24
12:29:54
12:30:16
12:30:36
12:30:56
12:31:25
12:31:54
12:32:14
12:32:34
12:32:56
12:33:16
12:33:36
12:34:04
12:34:24
12:34:44

17-12-18
12:30:23

4.2.1.2 Фильтрация распознанных и нераспознанных лиц

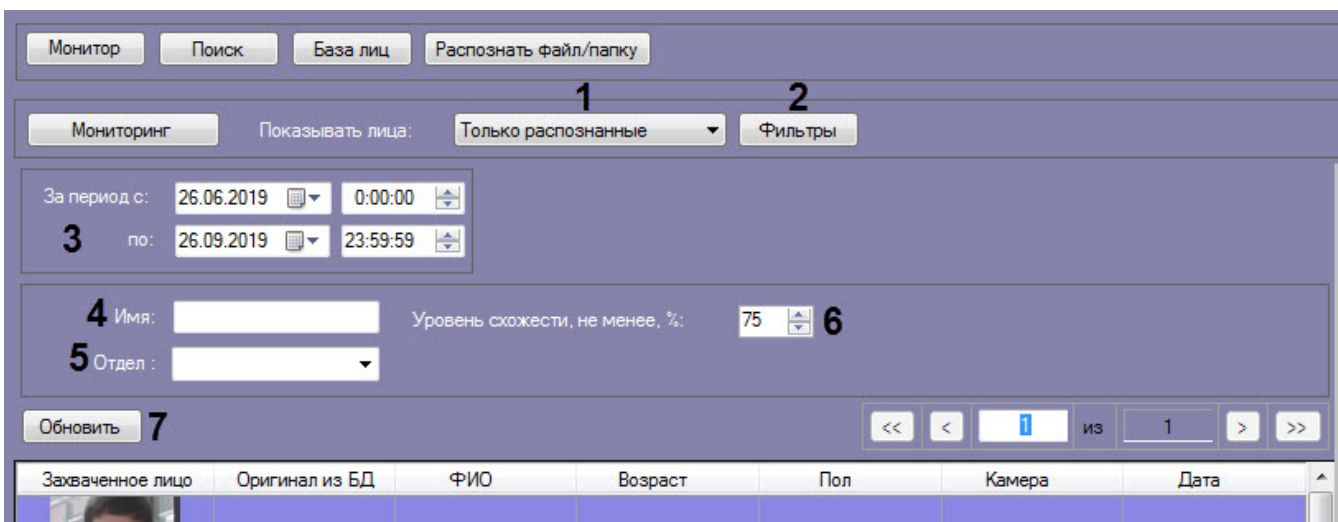
Существует возможность фильтрации распознанных и нераспознанных лиц. Для этого необходимо:

1. Нажать кнопку **Архив**.



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

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



3. Нажать кнопку **Фильтры (2)** для задания фильтров характеристик лиц;

- a. В поле **Камера** (1) ввести подстроку, по которой будет отфильтрован список камер в области **Камеры** (2).

Фильтры характеристик лица

- b. В полях **Возраст минимальный** и **максимальный** указать минимальный и максимальный возраст лиц соответственно (3).
 c. В области (4) установить флажки напротив соответствующих характеристик лиц.

Примечание

Характеристики лиц (4) могут не отображаться (см. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)).

- d. В полях **Температура мин** и **максимальная** указать минимальную и максимальную температуру лиц соответственно (5).
 e. Нажать кнопку **ОК** (6).

4. Ввести начало и конец периода поиска в полях **За период с:** и **по:** соответственно (3).
 5. В поле **Имя:** ввести имя, по которому требуется осуществить поиск (4).

Примечание

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

6. В раскрывающемся списке **Отдел:** выбрать отдел, по которому требуется осуществить поиск (5).

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.

7. В поле **Уровень схожести, не менее, % (6)** указать минимальный уровень схожести эталонного лица на изображении с захваченным лицом на видеозаписи.
8. Нажать кнопку **Обновить (7)**.

Примечание.

Поля **Имя**, **Отдел**, **Уровень схожести, не менее, %** доступны только в том случае, если **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:

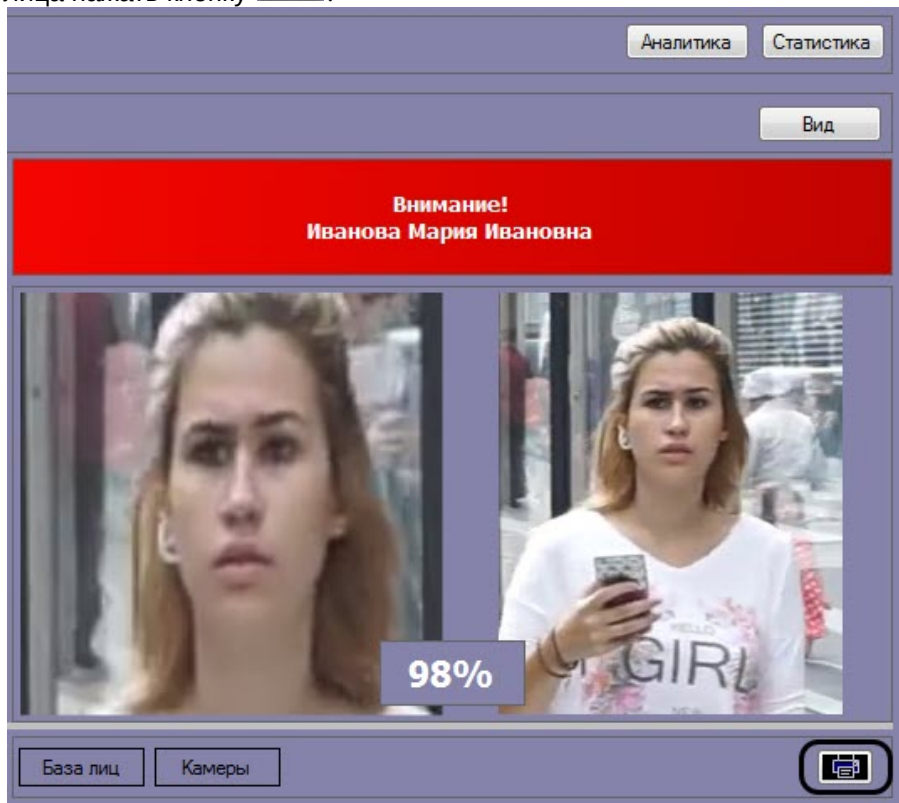
- Top Navigation:** Монитор, Поиск, База лиц, Распознать файл/папку, Аналитика, Статистика.
- Monitoring Section:**
 - Мониторинг: Показывать лица: Только распознанные, Фильтры.
 - За период с: 14.07.2019 00:00:00 до: 14.10.2019 23:59:59.
 - Имя: Иванова, Уровень схожести, не менее, %: 75.
 - Отдел: (empty dropdown).
 - Обновить button and pagination: << < 1 из 1 > >>
- Main Results Table:**

Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Камера	Дата
		Иванова Мария Ивановна Отдел 1 99.2 %	Камера 1	14.10.2019 13:37:41
- Right Panel:**
 - Warning banner: **Внимание!** Иванова Мария Ивановна
 - Two image thumbnails of the person, one with a 99% similarity overlay.
 - Buttons: База лиц, Камеры.
- Bottom Table:**

Изображение	ФИО	Степень схожести	Комментарий	Дата
	Иванова Мария Ивановна Отдел 1	99.2 %		14.10.2019 13:35:23

4.2.1.3 Экспорт захваченного или распознанного лица в файл

Для экспорта захваченного или распознанного лица в файл необходимо на информационной панели захваченного лица нажать кнопку .



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

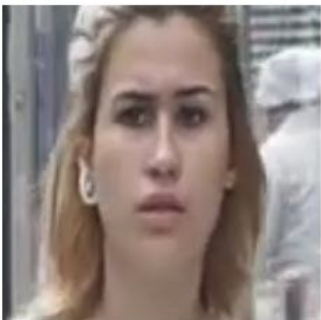
Отчет по поиску лиц - Просмотреть отчет

Файл Вид Навигация Документ Помощь

121 %

Отчет по поиску лиц

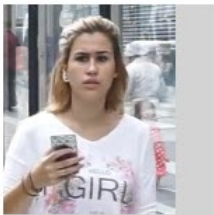
Предъявленный образец



Возраст: 19
 Пол: Женщина
 Раса: Европейская
 Эмоция: Без эмоции
 Очки: Без очков
 Цвет волос: Рыжий(ая)
 Скрытие лица: Не закрыто
 Температура: 0°C

Дата/время поиска
28.05.2020 10:13:44

Результаты поиска

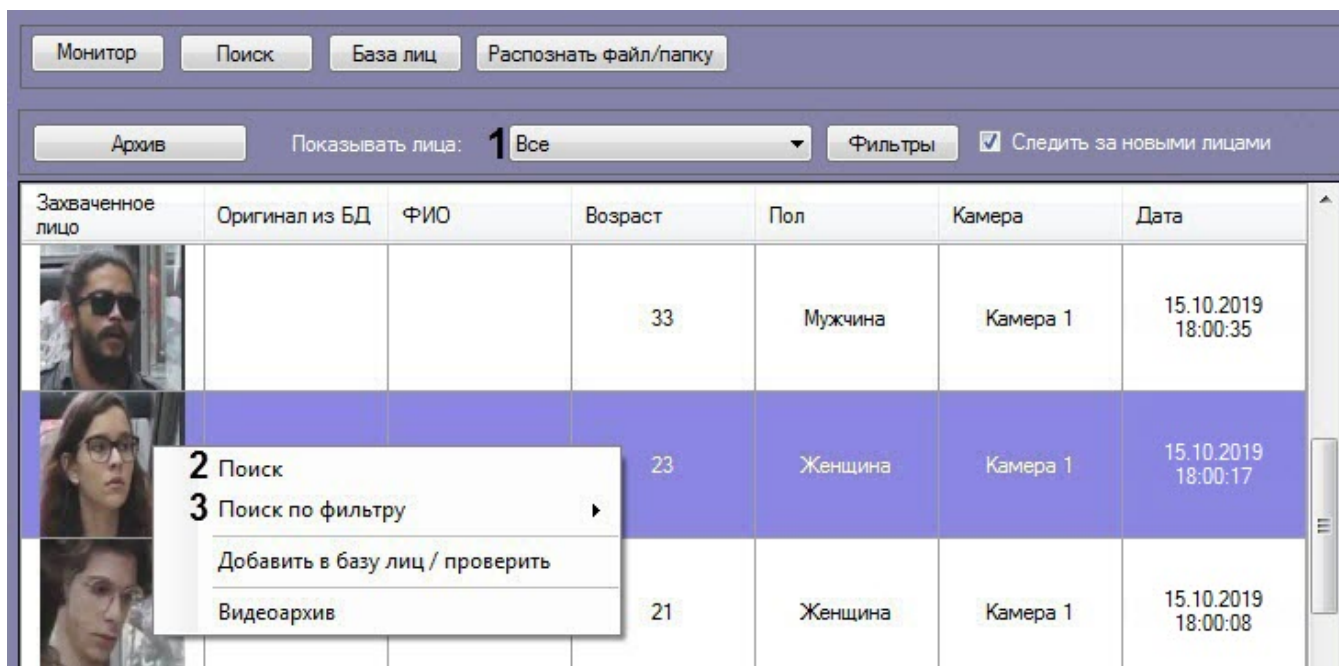
Изображение	Степень схожести	ФИО	Дата
	99,34	Иванова Мария Ивановна	27.05.2020 17:22:41

Страница 1 из 1 Масштаб 121%

4.2.1.4 Переход к поиску лиц

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

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

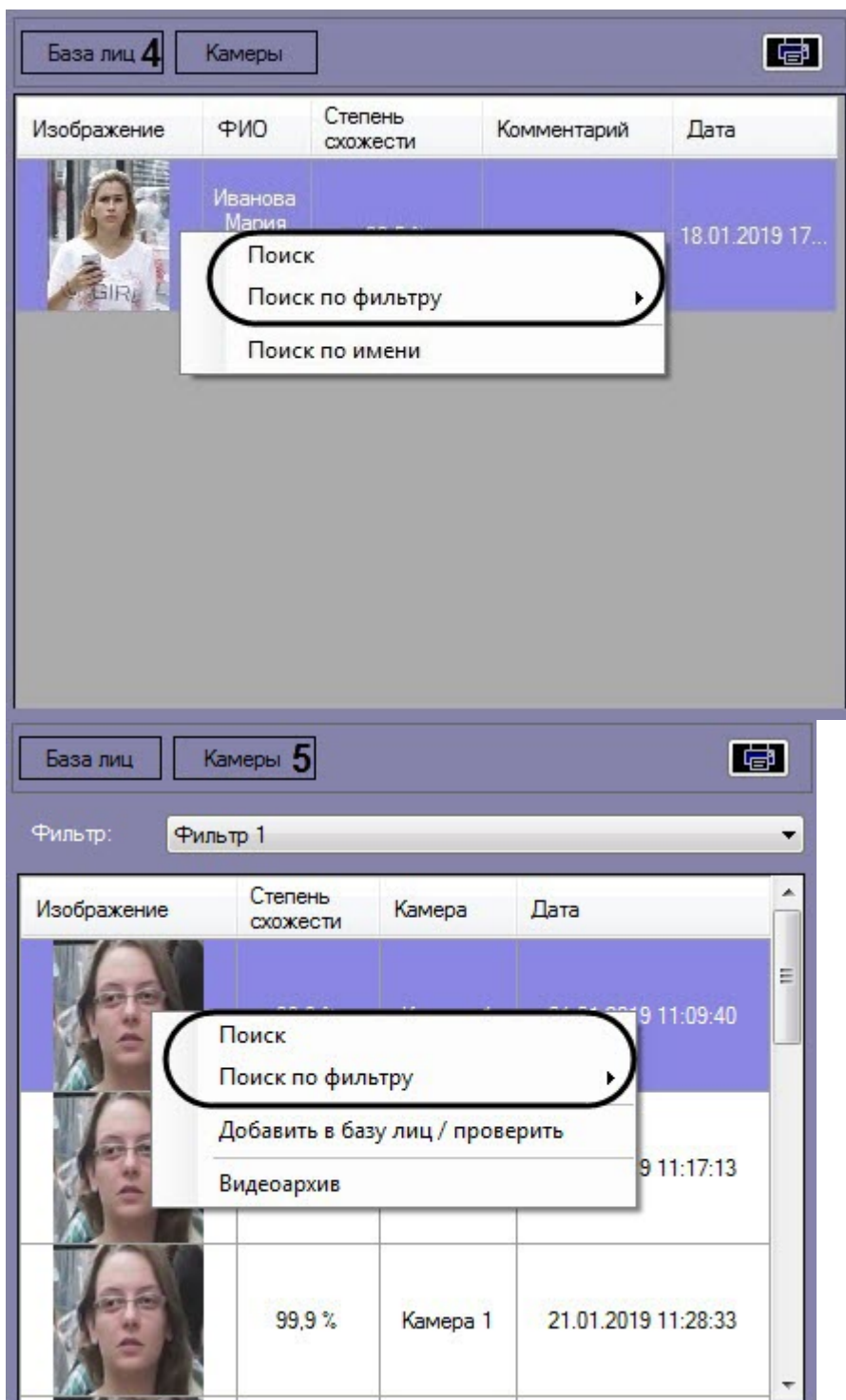


2. Выбрать из списка захваченных лиц изображение, по которому требуется осуществить поиск.
3. Щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующую строку в списке и выбрать значение **Поиск (2)**, если необходимо выполнить поиск только по изображению.
4. Щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующую строку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

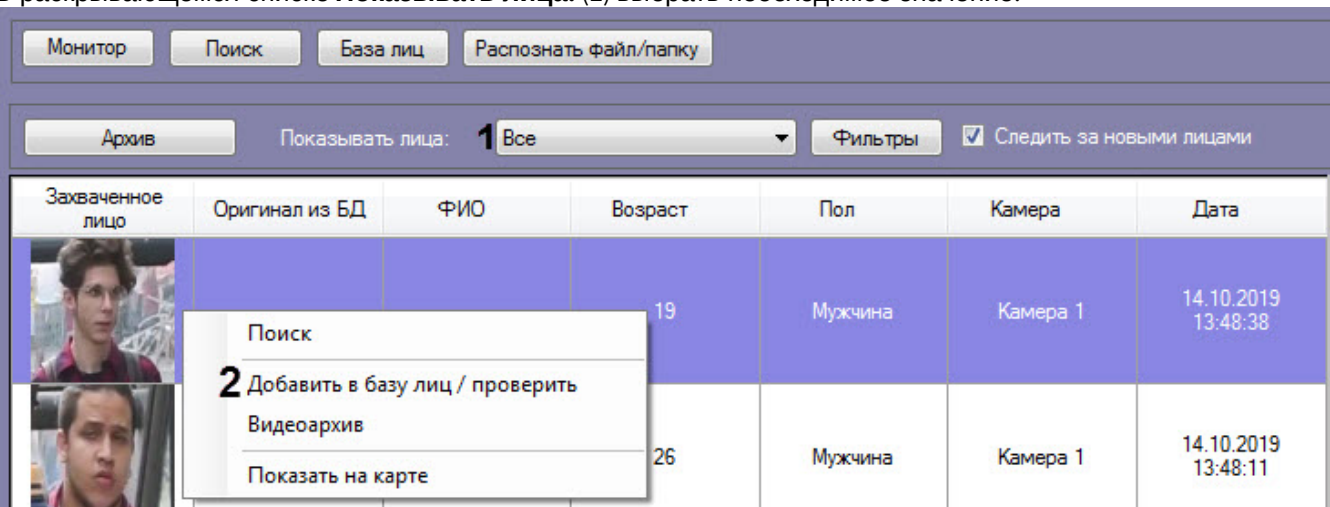
Примечание

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

4.2.1.5 Добавление захваченных лиц в базу эталонных лиц

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

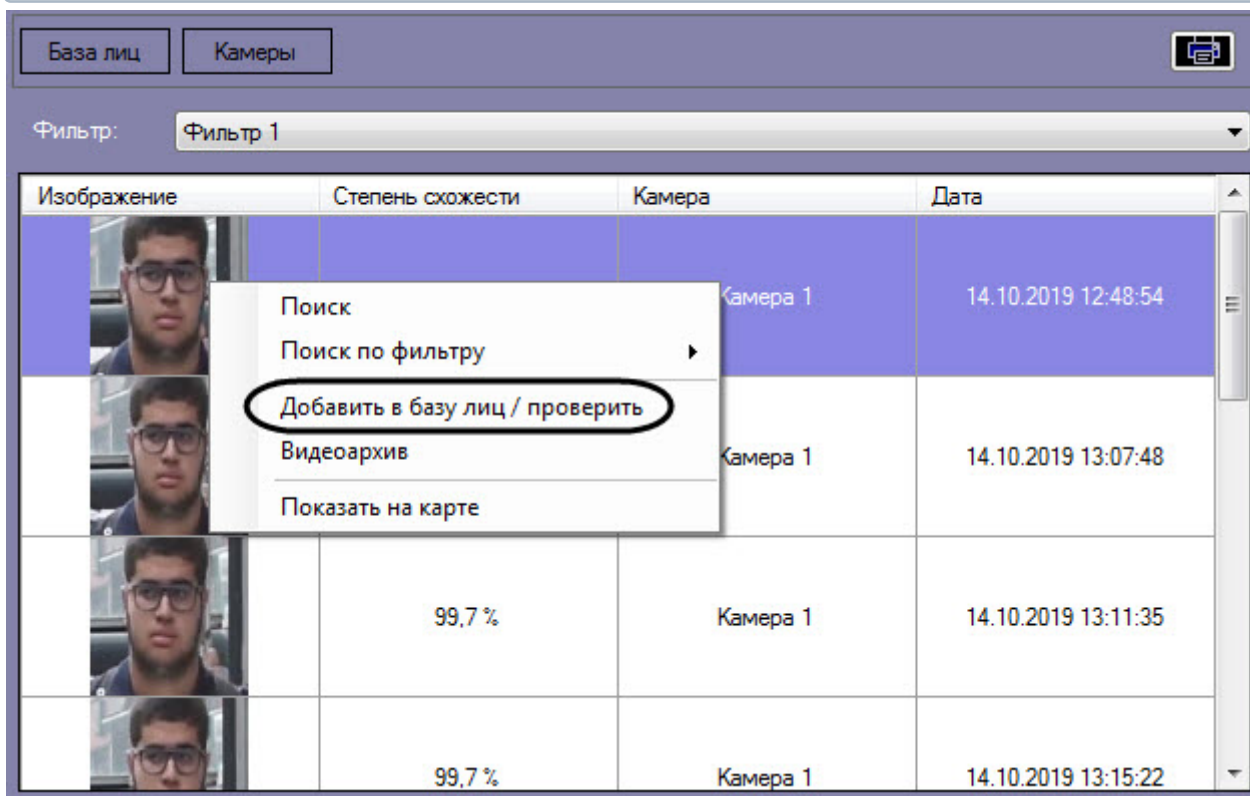
1. В раскрывающемся списке **Показывать лица:** (1) выбрать необходимое значение.



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](#).

4.2.1.6 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

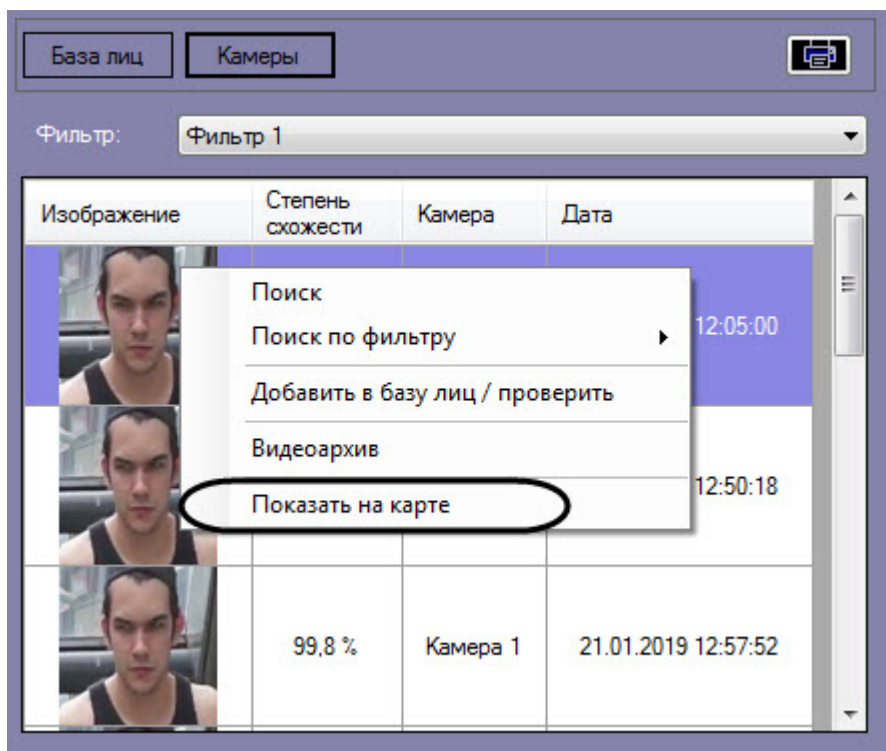
Для активации пункта **Показать на карте** необходимо указать карту для управления в настройках интерфейсного окна **Распознавание и поиск лиц** (см. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)).

The screenshot shows the 'Монитор' (Monitor) window of the Face-Intellect software. The main area displays a table of captured faces with columns: 'Захваченное лицо' (Captured face), 'Оригинал из БД' (Original from DB), 'ФИО' (Full name), 'Возраст' (Age), 'Пол' (Gender), 'Камера' (Camera), and 'Дата' (Date). A context menu is open over the second row, with the option 'Показать на карте' (Show on map) circled in red. The right panel shows 'Нет распознанных данных' (No recognized data) and a large image of the selected face. Below it, there are tabs for 'База лиц' (Face base) and 'Камеры' (Cameras), and a table with columns: 'Изображение' (Image), 'ФИО' (Full name), 'Степень схожести' (Similarity degree), 'Комментарий' (Comment), and 'Дата' (Date).

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.

4.2.1.7 Включение "Простого режима" мониторинга захваченных и распознанных лиц

"Простой режим" мониторинга предназначен для просмотра захваченных и распознанных лиц в режиме реального времени без возможности перейти в другой режим и изменить внешний вид интерфейсного окна.





Чтобы включить "Простой режим" необходимо в конфигурационном файле `face_client.run.config` для параметра **SimpleMode** задать значение **True** (подробнее см. [Справочник параметров XML-файлов](#)).

Внимание!


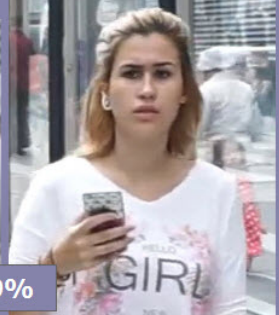
При включении "Простой режима" мониторинга скрывается верхняя часть интерфейсного окна, работа с базой данных эталонных лиц, поиск лиц в видеоархиве и другое становится недоступным. Размеры всех элементов, в том числе размер столбцов будут соответствовать размерам, которые были установлены до включения данного режима. Для выключения "Простого режима" мониторинга необходимо для параметра **SimpleMode** задать значение **False**.

Примечание

В виду того, что при включении "Простой режима" мониторинга скрывается верхняя часть интерфейсного окна, рекомендуется включить автоматическую установку флажка **Следить за новыми лицами** (см. [Мониторинг захваченных и распознанных лиц](#)).





Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			20	Мужчина	Камера 1	16.10.2019 11:02:02
			18	Мужчина	Камера 1	16.10.2019 11:01:57
		Иванова Мария Ивановна Отдел 1 99,1 %	21	Женщина	Камера 1	16.10.2019 11:01:40

Внимание!
Иванова Мария Ивановна

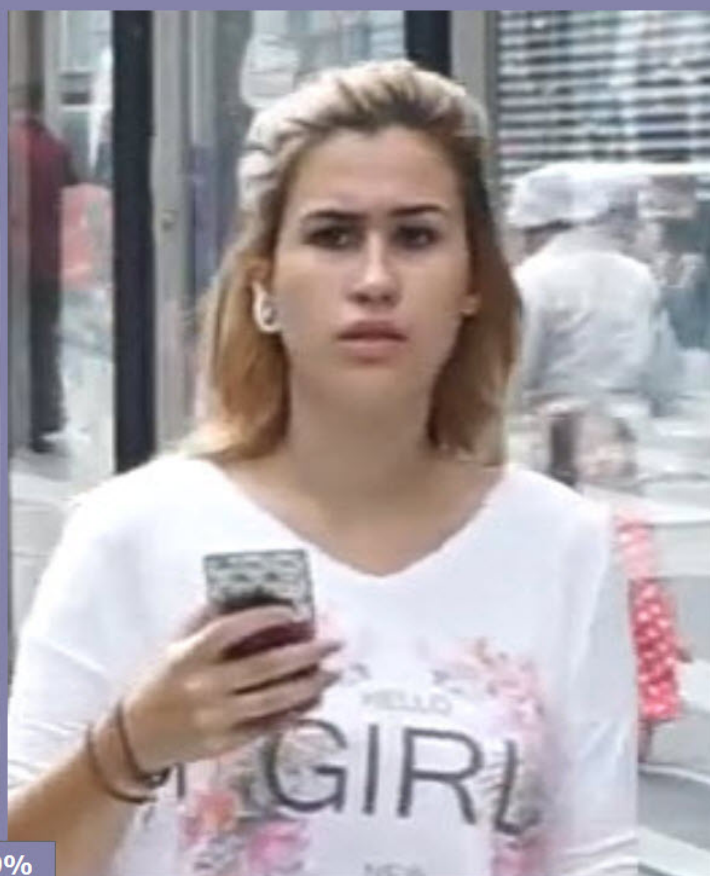
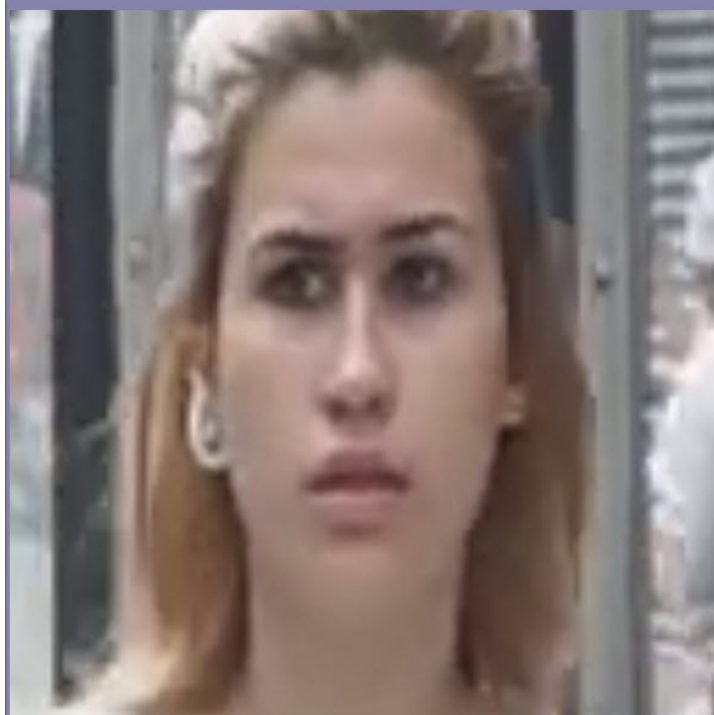
99%

Фильтр: Фильтр 1

Изображение	Степень схожести	Камера	Дата
	99,9 %	Камера 1	14.10.2019 13:11:13
	99,9 %	Камера 1	14.10.2019 13:15:00
	99,9 %	Камера 1	14.10.2019 13:22:33
	99,9 %	Камера 1	14.10.2019 13:26:20

Двойной щелчок левой кнопки мыши по области распознанного лица раскрывает данную область во всё интерфейсное окно и сворачивает обратно.

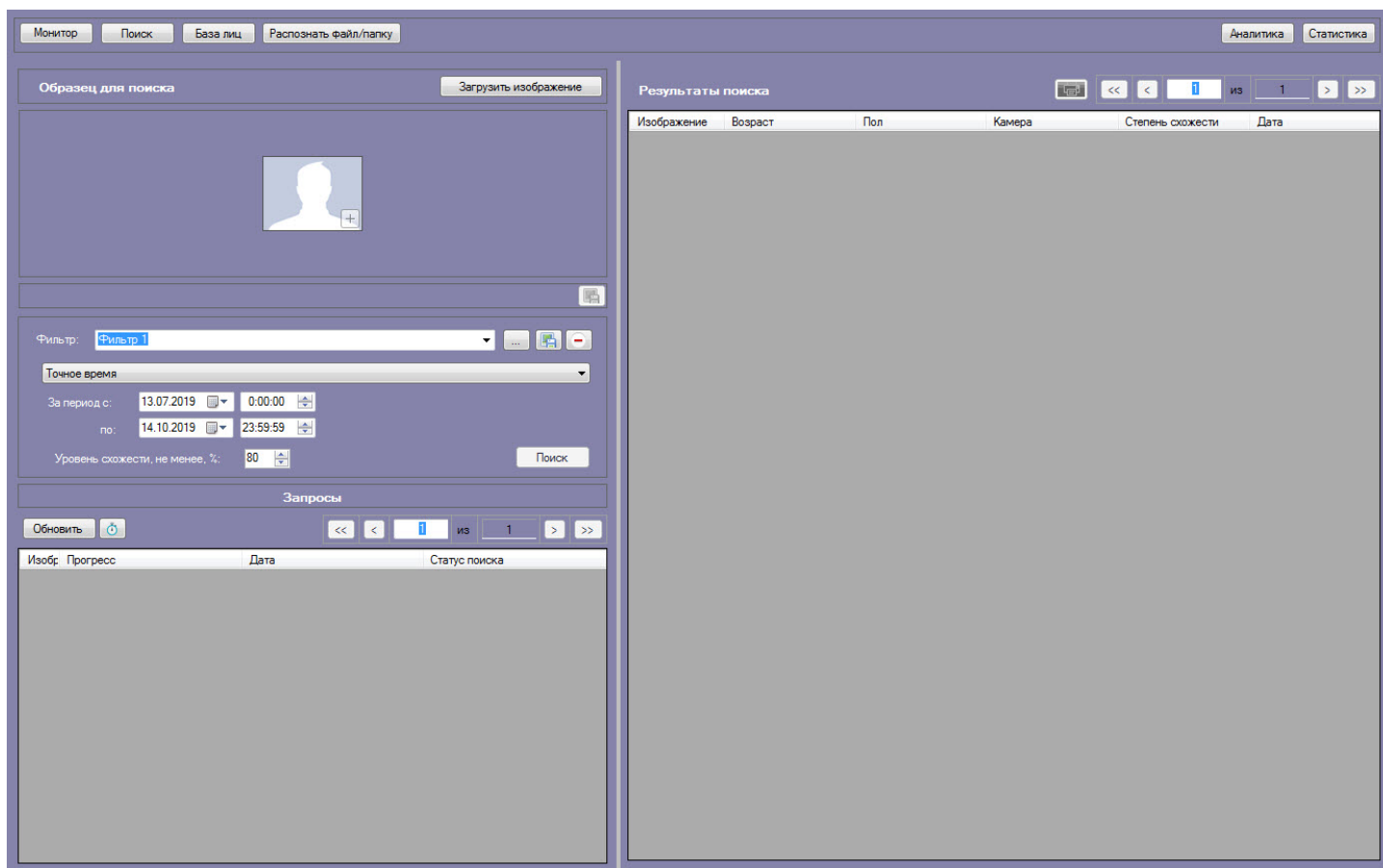
Внимание!
Иванова Мария Ивановна



99%

4.2.2 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.



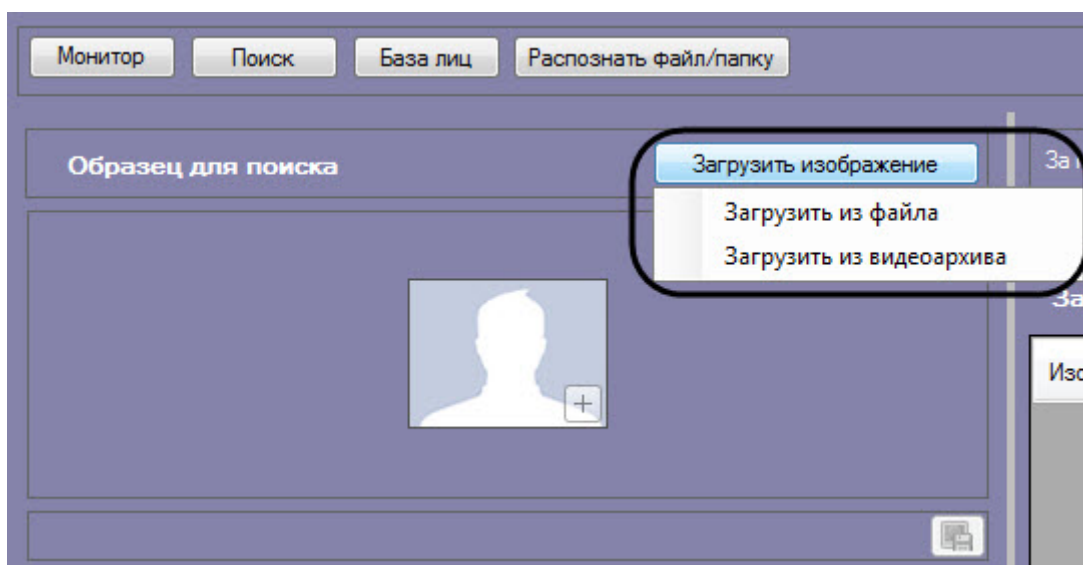
4.2.2.1 Загрузка изображения для поиска

Изображение для поиска можно выбрать двумя способами:

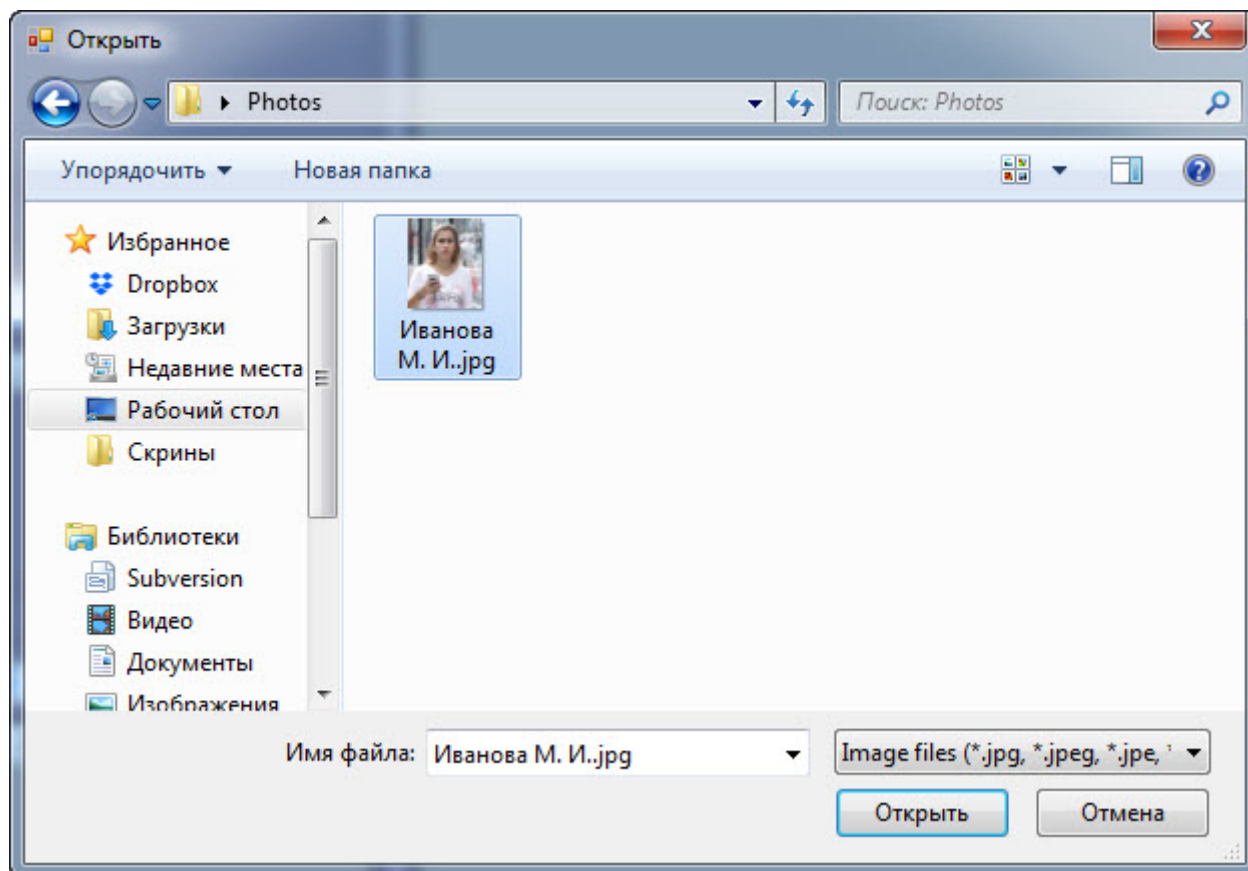
1. С помощью загрузки файла с изображением.
2. С помощью захвата изображения из видеоархива.

4.2.2.1.1 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**.



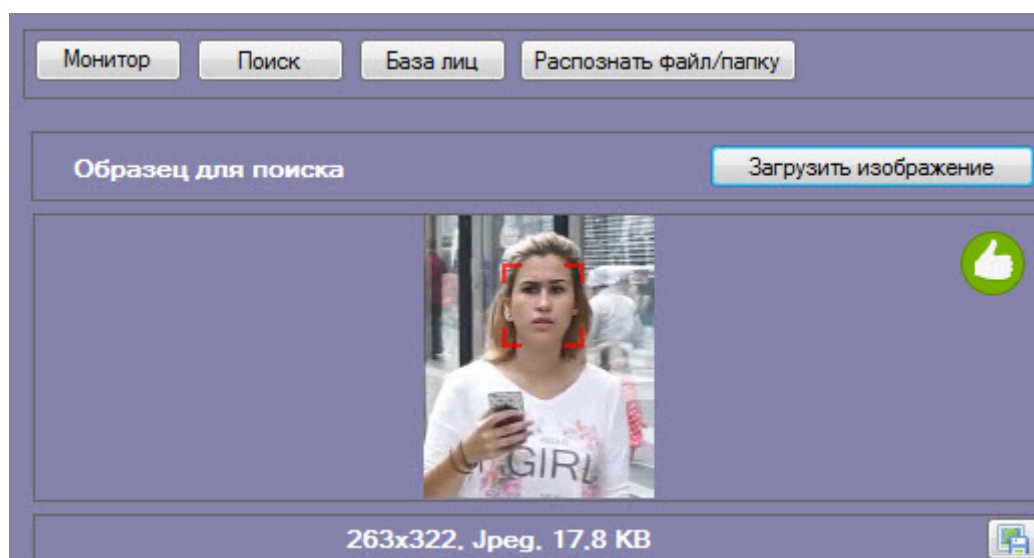
Откроется стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать нужный файл с изображением и нажать кнопку **Открыть**.



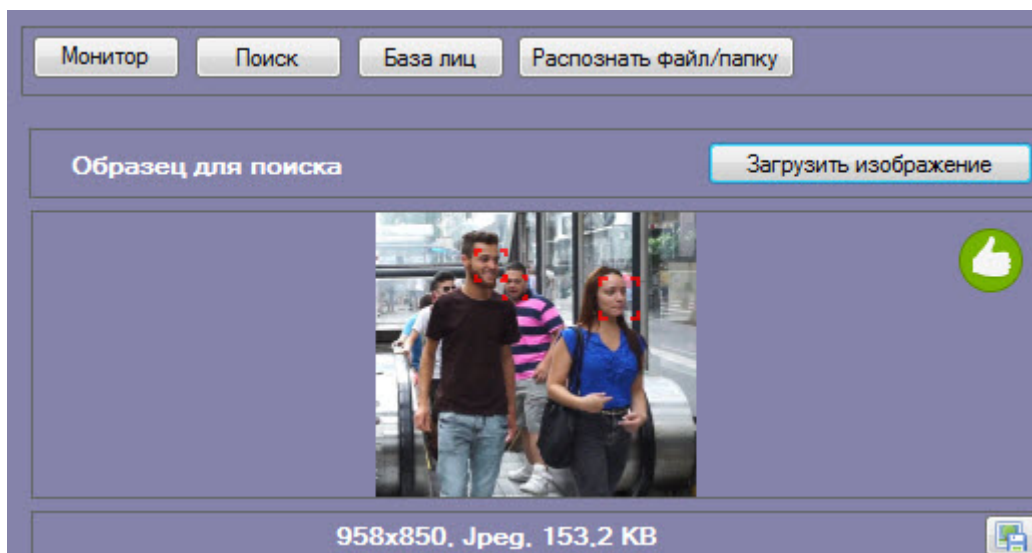
Примечание

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

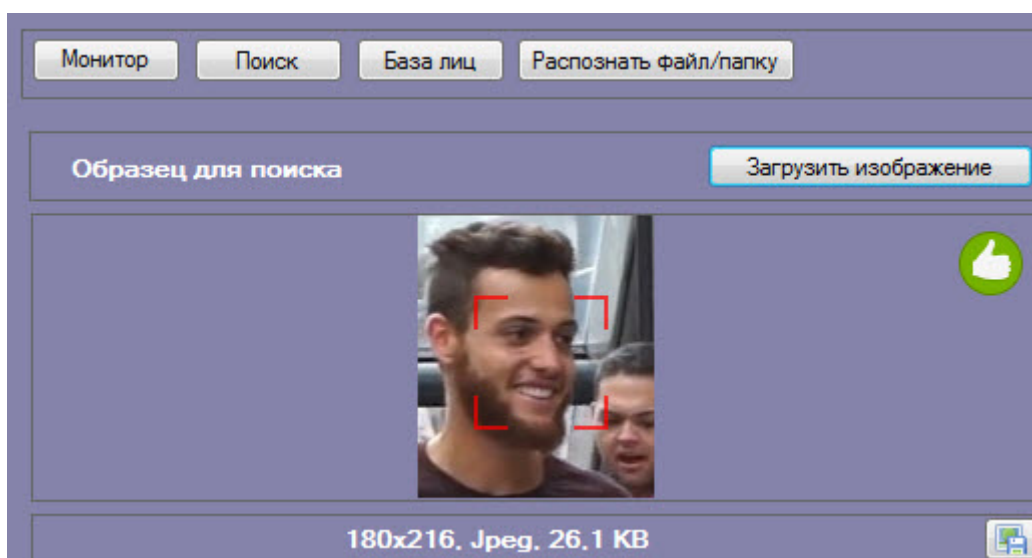
В результате изображение из выбранного файла отобразится в поле **Образец для поиска** на панели задания условий поиска.



На образце для поиска может быть обнаружено несколько лиц.

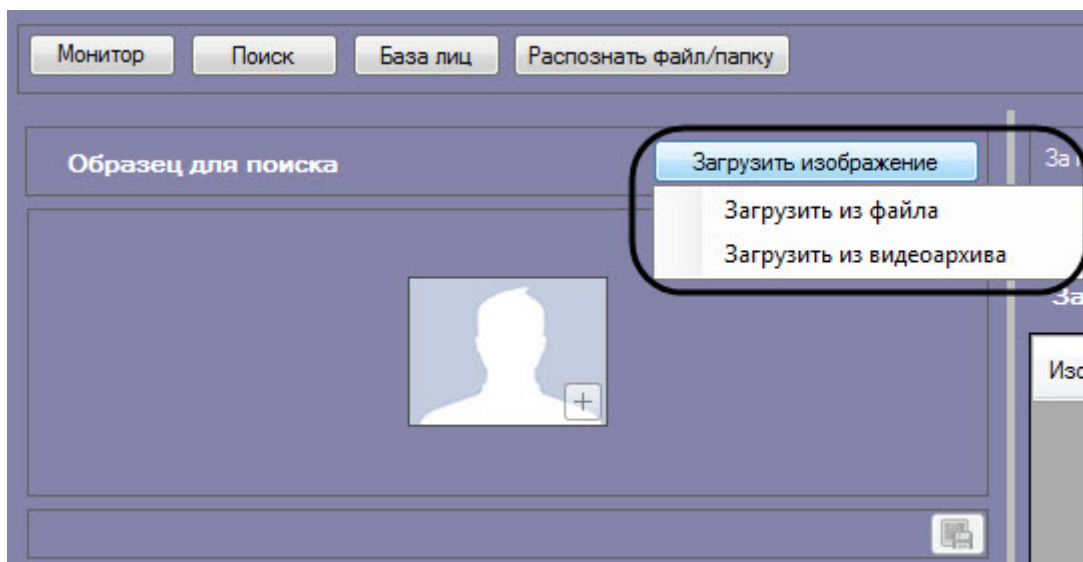


В этом случае, необходимо кликнуть левой кнопкой мыши на лицо, по которому нужно осуществить поиск.



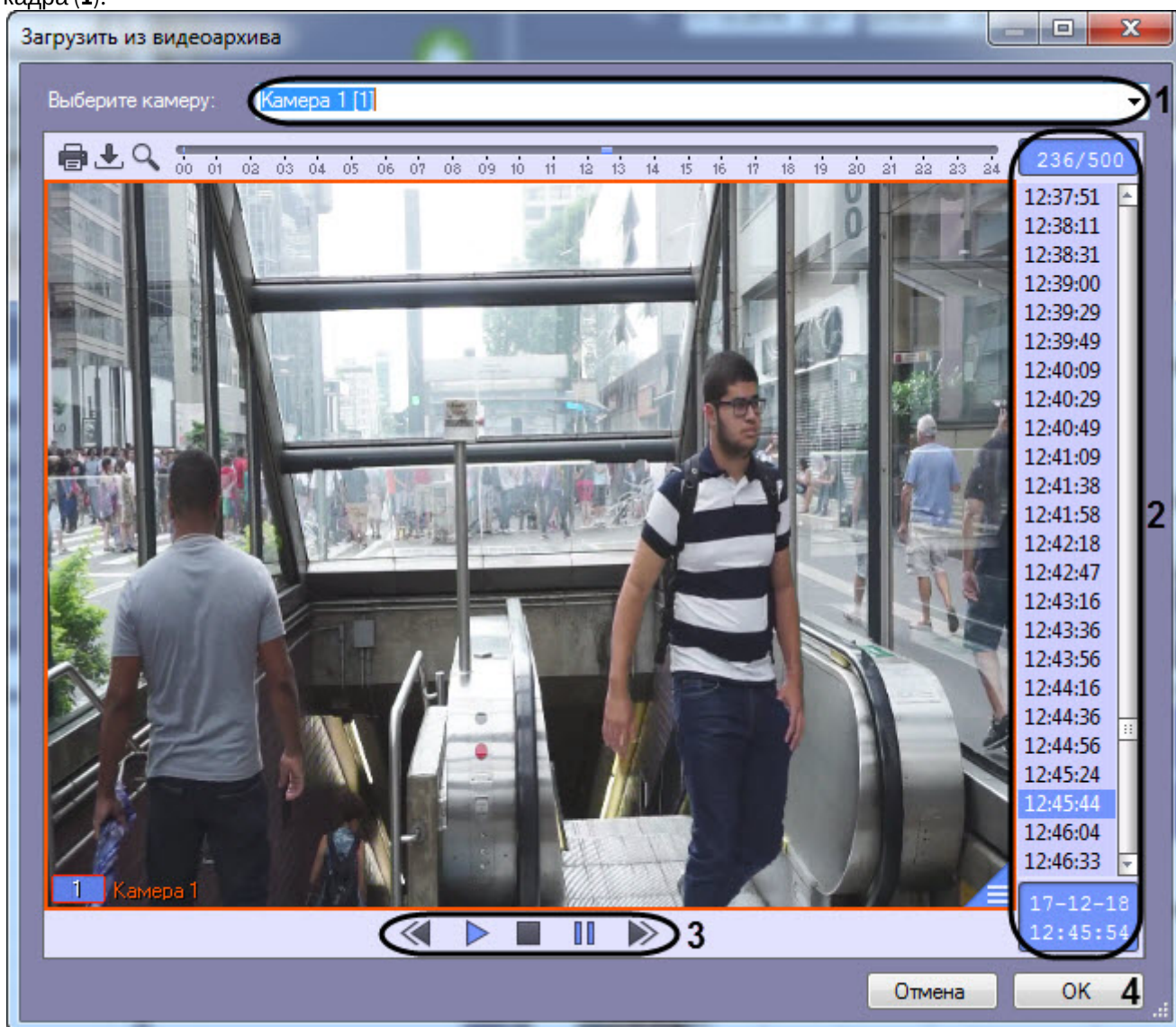
4.2.2.1.2 Загрузка изображения из видеоархива

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 видеoкамеру, из видеoархива которой необходимо произвести захват кадра (1).



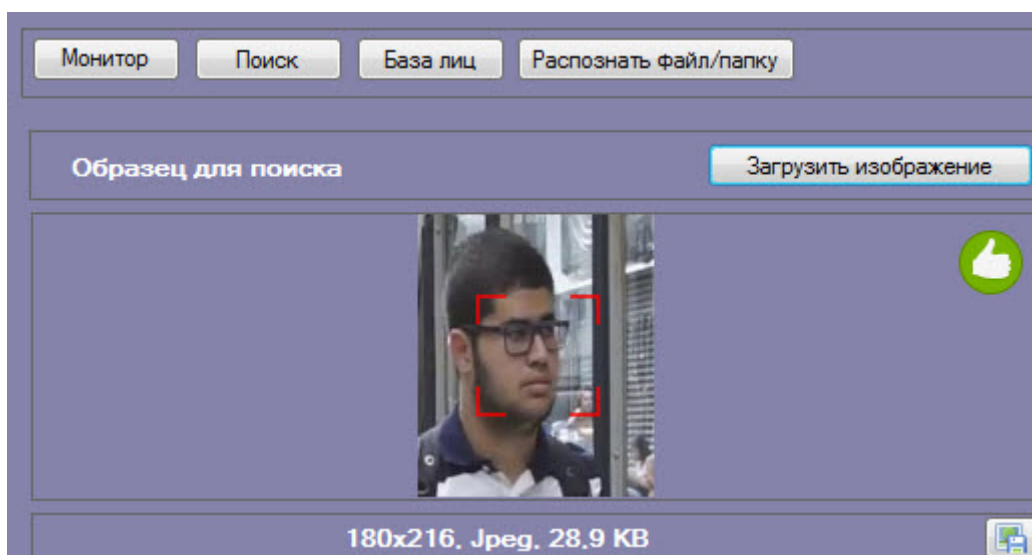
2. Выбрать необходимую видеозапись. Переход к видеозаписям осуществляется щелчком левой кнопки мыши по соответствующей временной метке (2).
3. Выбрать необходимый кадр видеозаписи. Для выбора кадра необходимо использовать панель управления воспроизведением (3).

Примечание.

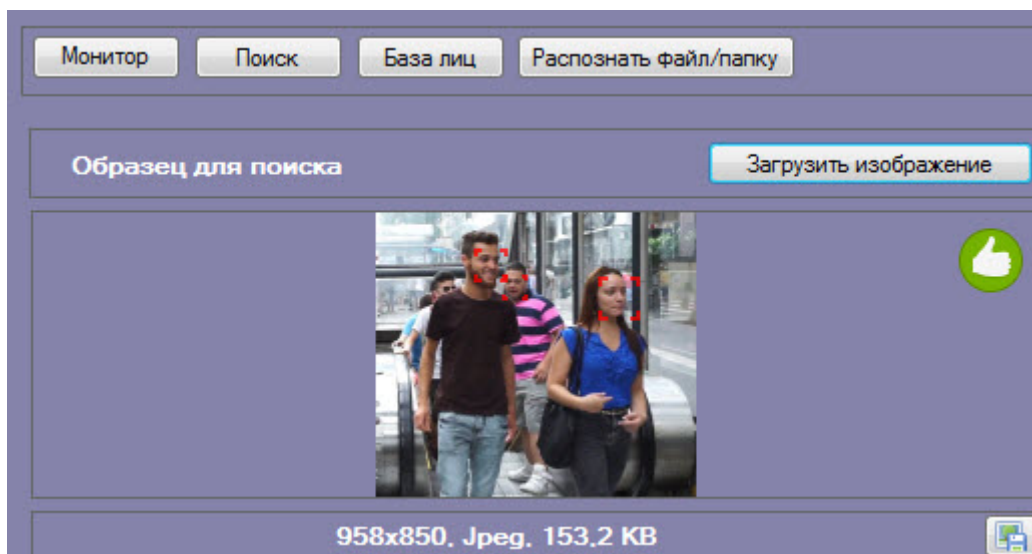
Кнопка  служит для начала воспроизведения выбранной видеозаписи, кнопка  останавливает воспроизведение записи. Кнопки  и  используются для перехода на видеозапись вперед/назад в режиме воспроизведения, а также для листания кадров в режиме паузы. Для перехода в режим паузы предназначена кнопка , для возобновления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

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

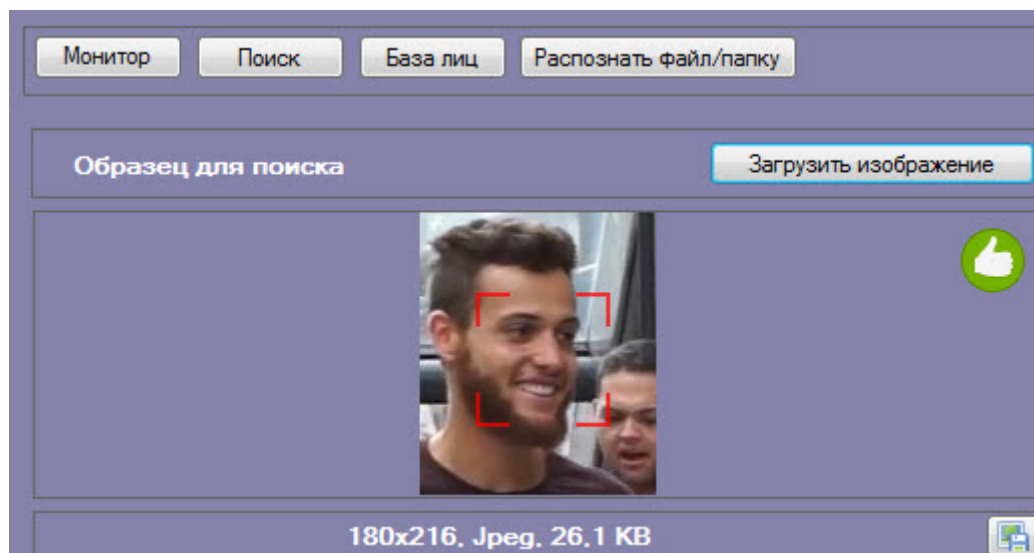
В результате выбранный кадр видеозаписи отобразится в поле **Образец для поиска** на панели задания условий поиска.



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.

4.2.2.2 Запуск процесса поиска лиц

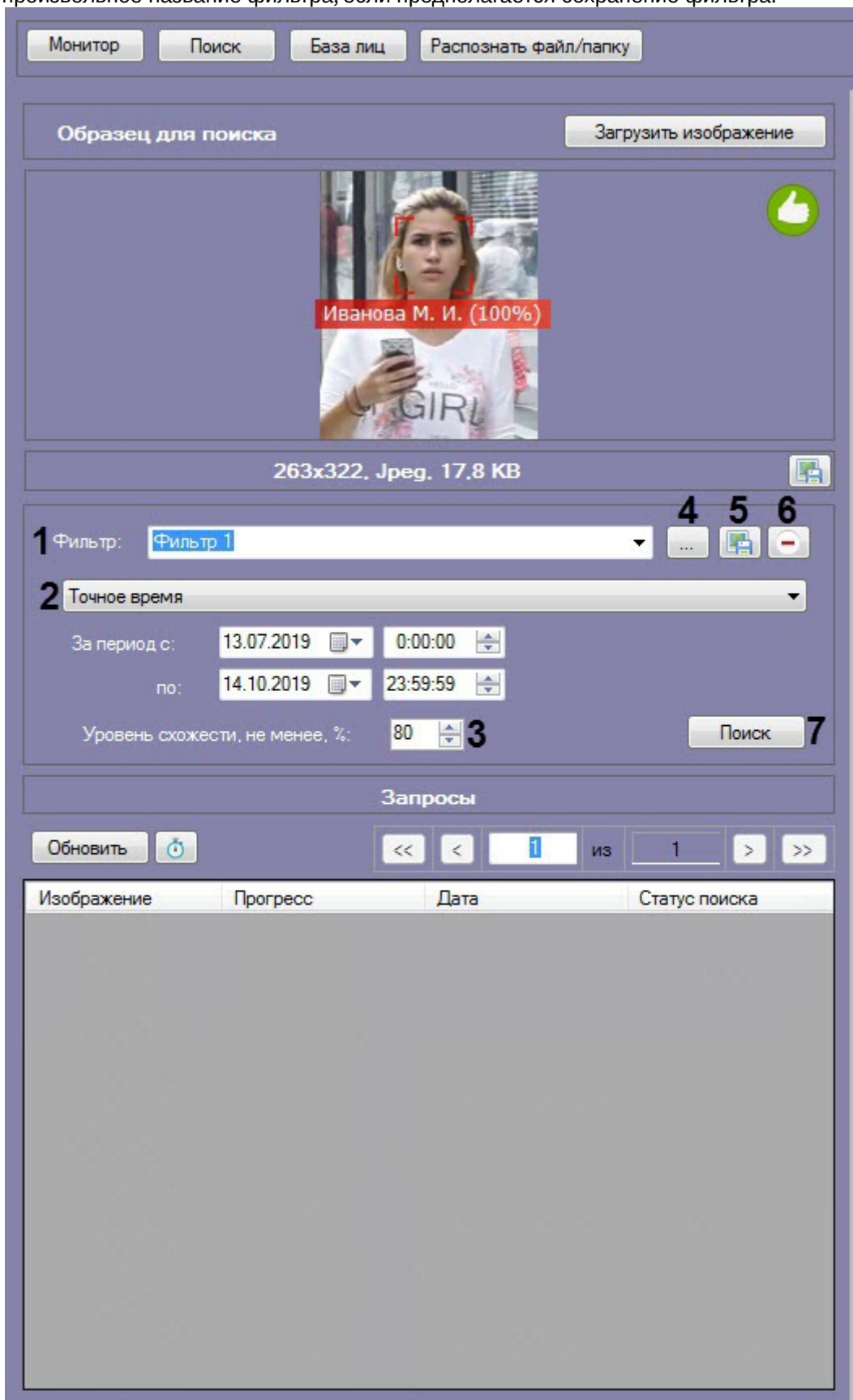
Для осуществления поиска лиц необходимо выполнить следующие действия:

1. Загрузить изображение для поиска (см. [Загрузка изображения для поиска](#)).

Примечание

Загруженное изображение автоматически сверяется со всеми лицами в базе данных эталонных лиц и, если есть совпадение, то поверх загруженного изображения выводится ФИО соответствующего лица и его степень схожести в процентах.

2. Из раскрывающегося списка **Фильтр (1)** выбрать существующий фильтр поиска лиц или ввести произвольное название фильтра, если предполагается сохранение фильтра.



3. В раскрывающемся списке (2) выбрать необходимый тип периода поиска:

- **Точное время** - в полях **За период с:** и **по:** задать начало и конец интервала поиска в формате ДД.ММ.ГГ ЧЧ:ММ:СС.

Точное время

За период с: 12.07.2019 0:00:00

по: 14.10.2019 23:59:59

Примечание

Указанный период времени не сохраняется при сохранении фильтра.

- **За последнее время** - в поле **Последние:** задать время, характеризующее период времени от текущего до заданного. Доступны следующие единицы времени: **Минуты, Часы, Дни, Недели, Месяцы.**

За последнее время

Последние: 10 Минуты

4. В поле **Уровень схожести, не менее, % (3)** указать минимальный уровень схожести эталонного лица на изображении с захваченным лицом на видеозаписи.
5. Нажать кнопку **...** (4) для задания фильтров характеристик лиц:
 - а. В поле **Камера (1)** ввести подстроку, по которой будет отфильтрован список камер в области **Камеры (2)**.

Фильтры характеристик лица

Камера: **1**

Возраст минимальный: **3** 0 максимальный: 100

Камеры

Камера 1 [1]

2

Пол:

Не определен

Мужчина

Женщина

Раса:

Не определена

Монголоидная

Негроидная

Европейская

Восточно-Индийская

Эмоция:

Не определен

Злость

Страх

Радость

Без эмоции

Грусть

Удивление

Растительность на лице:

Не определен

Борода

Щетина

Эспаньолка и усы

Эспаньолка

Усы

Отсутствует

Очки:

Температура мин: 0,0 максимальная: 100,0 **5**


Отмена **6** OK

- б. В полях **Возраст минимальный** и **максимальный** указать минимальный и максимальный возраст лиц соответственно (3).
- с. В области (4) установить флажки напротив соответствующих характеристик лиц.


Примечание

Характеристики лиц (4) могут не отображаться (см. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)).

- d. В полях **Температура мин** и **максимальная** указать минимальную и максимальную температуру лиц соответственно (5).
- e. Нажать кнопку **OK** (6).

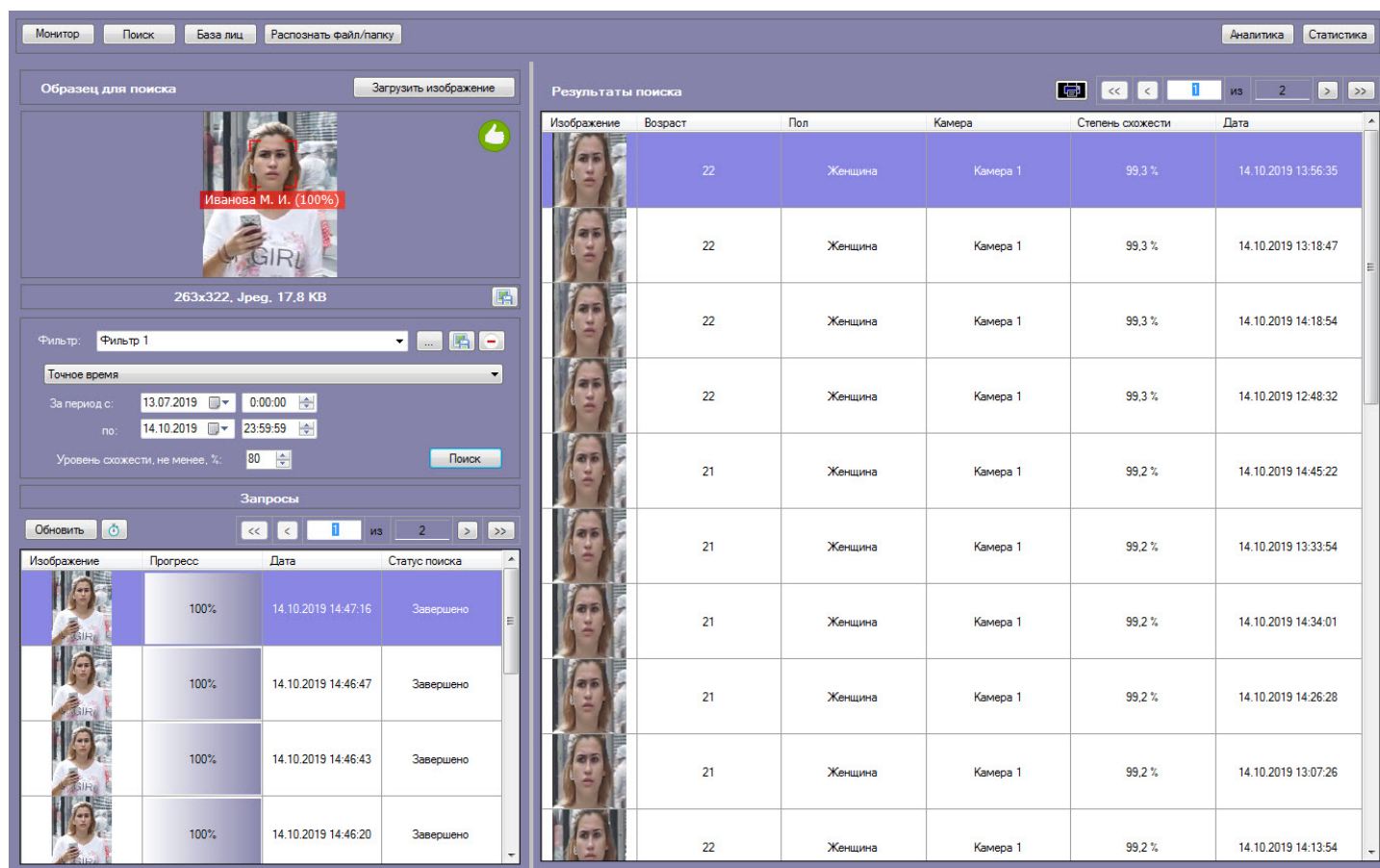
6. Нажать кнопку  (5), чтобы сохранить данный фильтр поиска лиц для последующего использования.

Примечание

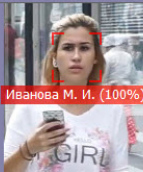
Для того, чтобы удалить фильтр необходимо выбрать его из раскрывающегося списка **Фильтр (1)** и нажать кнопку  (6).

7. Нажать кнопку **Поиск (7)**.

В результате будет выполнен поиск выбранного лица.



The screenshot shows the software interface with the following components:

- Top Bar:** Монитор, Поиск, База лиц, Распознавать файл/папку, Аналитика, Статистика
- Search Section:**
 - Образец для поиска:  (Иванова М. И. (100%))
 - Фильтр: Фильтр 1
 - Точное время: [Dropdown]
 - За период с: 13.07.2019 00:00 до: 14.10.2019 23:59:59
 - Уровень схожести, не менее, %: 80
 - Кнопка: Поиск
- Search Requests Table:**

Изображение	Прогресс	Дата	Статус поиска
	100%	14.10.2019 14:47:16	Завершено
	100%	14.10.2019 14:46:47	Завершено
	100%	14.10.2019 14:46:43	Завершено
	100%	14.10.2019 14:46:20	Завершено
- Search Results Table:**

Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 13:56:35
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 13:18:47
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 14:18:54
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 12:48:32
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:45:22
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 13:33:54
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:34:01
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:26:28
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 13:07:26
	22	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:13:54

4.2.2.3 Просмотр результатов поиска лиц


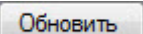
Просмотр результатов поиска лиц осуществляется в интерфейсном окне **Поиск лиц** после выполнения поиска (см. [Запуск процесса поиска лиц](#)).

The screenshot displays the software interface with several key sections:

- Top Bar:** Includes buttons for 'Монитор', 'Поиск', 'База лиц', 'Распознавать файл/папку', 'Аналитика', and 'Статистика'.
- Search Section:** Features a search image area with a sample image of a woman, labeled 'Иванова М. И. (100%)'. Below it, there are filter options like 'Фильтр 1' and a search button.
- Search Results (1):** A table showing the progress of search requests. It includes columns for 'Изображение', 'Прогресс', 'Дата', and 'Статус поиска'. All requests are marked as 'Завершено' (Completed).
- Search Results (2):** A larger table titled 'Результаты поиска 4' showing detailed search results. Columns include 'Изображение', 'Возраст', 'Пол', 'Камера', 'Степень схожести', and 'Дата'. The results show a high degree of similarity (99.2% to 99.3%) for a woman from 'Камера 1'.

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 <i>Примечание. При увеличении ширины и высоты данного столбца также увеличивается размер изображения. Заданный размер столбца не изменяется, даже если установлен флажок Автоматическая ширина колонок (см. Задание параметров интерфейсного окна Распознавание и поиск лиц)</i>	Все модули распознавания
Прогресс	Прогресс выполнения поискового запроса	Все модули распознавания
Дата	Дата и время выполнения поискового запроса	Все модули распознавания
Статус поиска	Статус поискового запроса	Все модули распознавания

Для того, чтобы просмотреть поисковые запросы и их результаты за определенный промежуток времени, необходимо нажать кнопку  (2) и в появившемся панели указать начало и конец временного интервала в поле **За период с:** и **по:** соответственно и нажать кнопку  (3).

This close-up shows the search filter panel with the following elements:

- Buttons:** 'Обновить' (Refresh), a refresh icon, and navigation arrows.
- Time Range:** 'За период с:' followed by a date selector set to '14.07.2019' and a time selector set to '0:00:00'. Below it, 'по:' followed by a date selector set to '14.10.2019' and a time selector set to '23:59:59'.

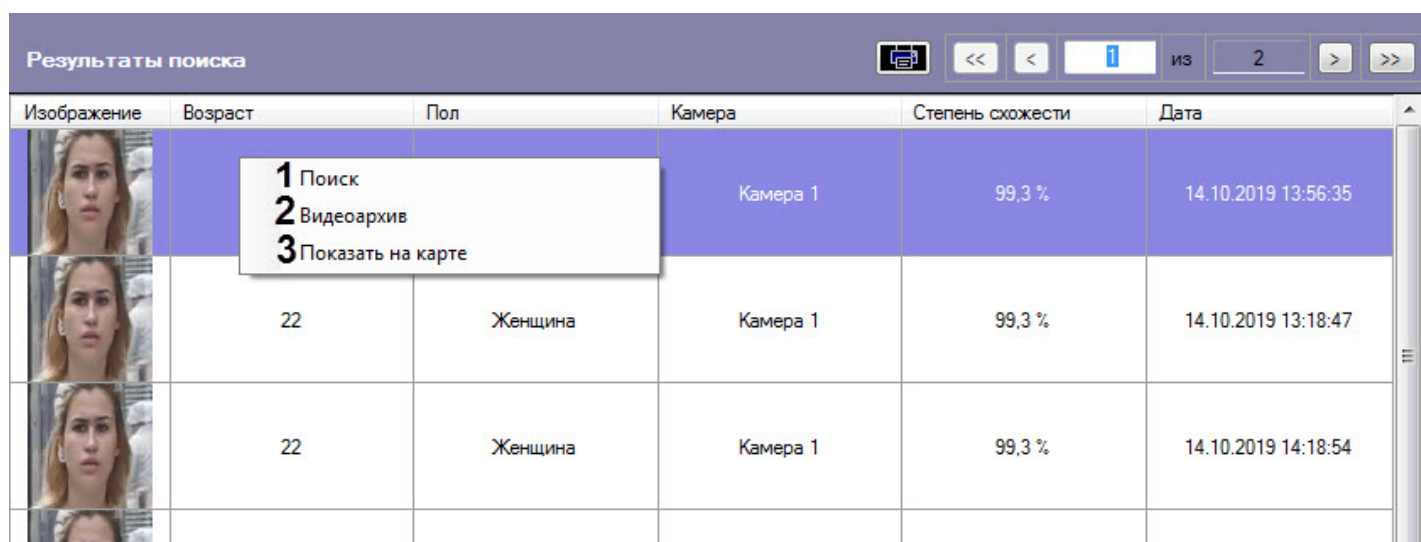
В разделе **Результаты поиска (4)** приведены результаты выбранного поискового запроса. Для каждой записи указана следующая информация:

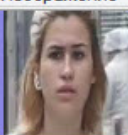
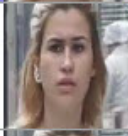

Название столбца	Описание	Используемый модуль распознавания
Изображение	Изображение лица с видеозаписи <i>Примечание 1. При увеличении ширины и высоты данного столбца также увеличивается размер изображения. Заданный размер столбца не изменяется, даже если установлен флажок Автоматическая ширина колонок (см. Задание параметров интерфейсного окна Распознавание и поиск лиц)</i> <i>Примечание 2. В случае аварийного завершения работы сервера ПК FACE-Интеллект некоторые изображения лиц могут быть повреждены и отображаться в виде . Для скрытия таких результатов необходимо изменить значение параметра HideResultsWithoutImages на True (см. Справочник параметров XML-файлов)</i>	Все модули распознавания
Название соответствующих характеристик лица	Выбранные характеристики лица (см. Настройка разрешений и дополнительных параметров). По умолчанию отображаются только Возраст и Пол.	Все, кроме HUAWEI
Камера	Видеокамера, с которой была произведена данная запись	Все модули распознавания
Степень схожести	Степень схожести лица на изображении с лицом на видеозаписи	Все модули распознавания
Дата	Дата и время записи	Все модули распознавания

Примечание

При использовании модуля распознавания HUAWEI в разделе **Результаты поиска** может быть отображено не более 100 схожих лиц.

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



Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
			Камера 1	99,3 %	14.10.2019 13:56:35
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 13:18:47
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 14:18:54

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





Для просмотра видеозаписи с момента появления в ней найденного лица необходимо воспользоваться любым из следующих способов:

- Дважды щелкнуть левой кнопкой мыши по соответствующему результату поиска:

- Щелкнуть правой кнопкой мыши по соответствующему результату поиска и выбрать пункт **Видеоархив (2)**. В результате отобразится окно видеоархива (подробнее о работе с видеоархивом см. [Работа с архивами](#)).

Для отображения на карте камеры, которая захватила лицо, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем изображении и выбрать пункт **Показать на карте (3)**.

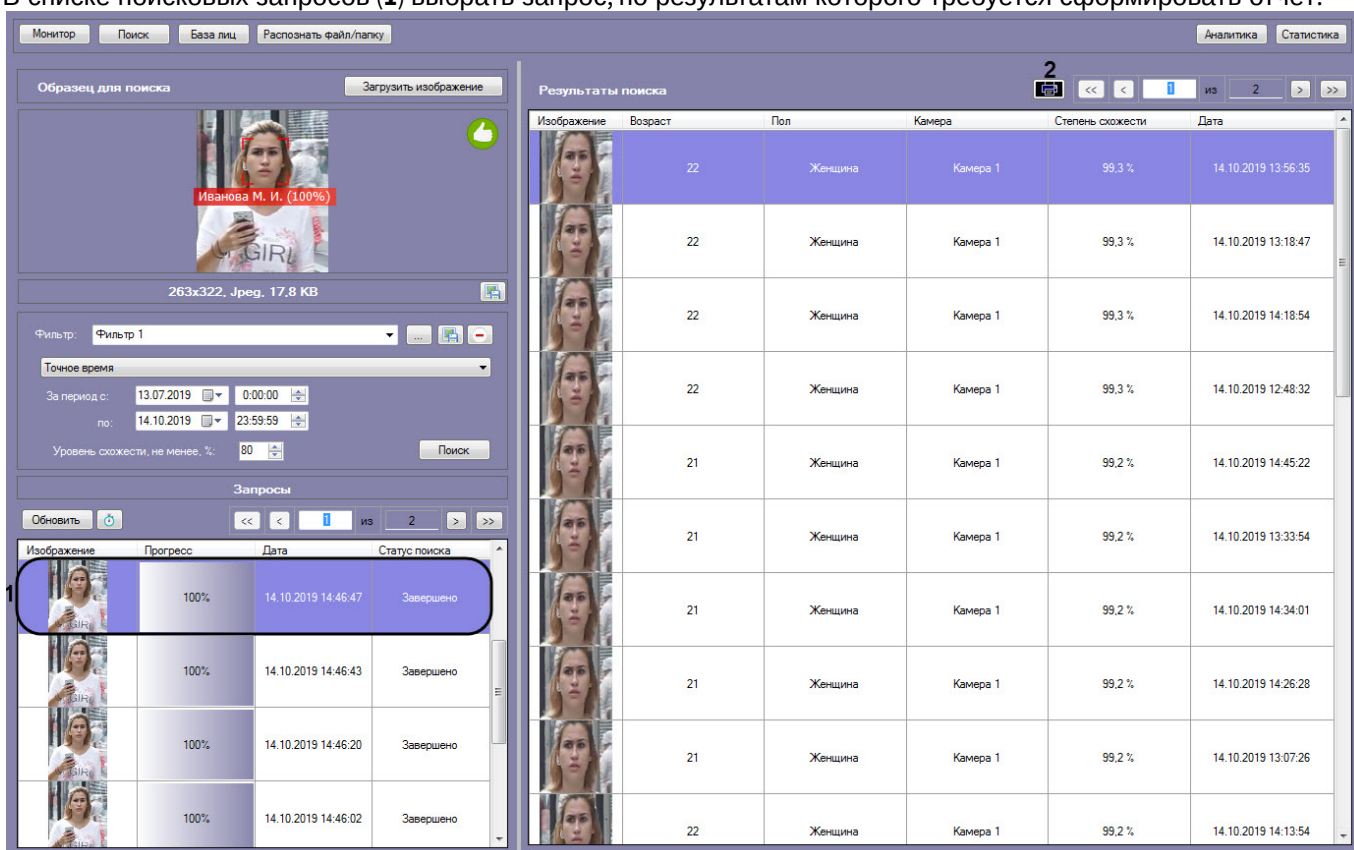
Примечание

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 .

4.2.2.4 Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта

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

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



The screenshot shows the software interface with the following components:

- Top Bar:** Монитор, Поиск, База лиц, Распознавать файл/папку, Аналитика, Статистика.
- Search Example:** Образец для поиска, Загрузить изображение. Image of a woman with a red bounding box and label: Иванова М. И. (100%).
- Filters:** Фильтр: Фильтр 1. Точное время: За период с: 13.07.2019 00:00 до: 14.10.2019 23:59. Уровень схожести, не менее, %: 80. Поиск.
- Requests Section:** Запросы. Обновить. Navigation: << < 1 из 2 > >>. Table with columns: Изображение, Прогресс, Дата, Статус поиска. One row is highlighted with a red circle.
- Search Results Section:** Результаты поиска. Navigation: <<< < 1 из 2 > >>>. Table with columns: Изображение, Возраст, Пол, Камера, Степень схожести, Дата.

Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 13:56:35
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 13:18:47
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 14:18:54
	22	Женщина	Камера 1	99,3 %	14.10.2019 12:48:32
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:45:22
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 13:33:54
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:34:01
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:26:28
	21	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 13:07:26
	22	Женщина	Камера 1	99,2 %	14.10.2019 14:13:54

- Нажать кнопку  **(2)**.


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

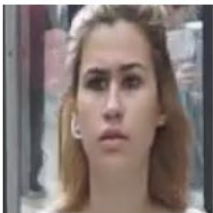
Отчет по поиску лиц - Просмотреть отчет

Файл Вид Навигация Документ Помощь

121 %

Отчет по поиску лиц

Предъявленный образец	Статус поиска	<u>Завершено</u>
		
Дата/время поиска 08.05.2020 15:49:00		

Результаты поиска				
Изображение	Степень схожести	Камера	Дата	Характеристики лица
	97,43	Камера 1	08.05.2020 15:46:03	Возраст: 19 Пол: Женщина Раса: Европейская Эмоция: Грусть Цвет волос: Рыжий(ая) Поддельное лицо: Нет Скрытие лица: Не закрыто Температура: 0

Страница 1 из 1 Масштаб 121%

Экспорт результатов поискового запроса в файл отчёта завершён.

4.2.2.5 Вызов Web-страницы по запросу поиска лиц

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

Примечание.

Вызов web-страницы по запросу поиска лиц возможен только для поиска по изображению, загруженному из файла. Также на панели настройки интерфейсного объекта **Распознавание и поиск лиц** должна быть указана вызываемая Web-страница (см. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)).

Изображение	Возраст	Пол	Камера	Степень схожести	Дата
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 13:56:35
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 13:18:47
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 14:18:54
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 15:45:50
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 14:56:42
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 15:15:36
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 12:48:32
	22	Женщина	Камера 1	99.3 %	14.10.2019 15:08:02
	21	Женщина	Камера 1	99.2 %	14.10.2019 15:30:43
	21	Женщина	Камера 1	99.2 %	14.10.2019 14:45:22

В результате, в браузере будет открыта заданная ссылка.

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**.

Изображение	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Комментарий	Дата

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

Название столбца	Описание	Используемый модуль 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

Работа с базой данных эталонных лиц также возможна с помощью модуля *Бюро пропусков*, относящегося к ПК *АСФА Интеллект* (см. [Руководство по настройке и работе с модулем Бюро пропусков](#)). Взаимодействие ПК *Face-Интеллект* с модулем *Бюро пропусков* обеспечивается с помощью модуля синхронизации лиц (см. [Приложение 6. Модуль синхронизации лиц](#)).

Модуль синхронизации лиц позволяет осуществлять следующие действия:

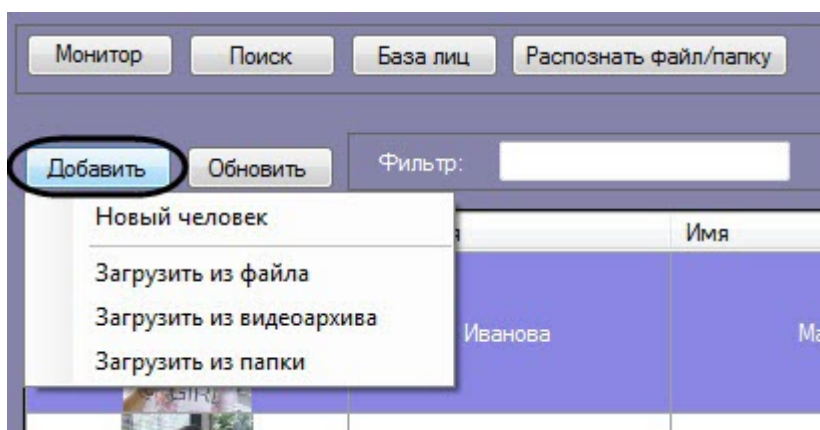
1. Автоматически создавать лицо в базе данных эталонных лиц при назначении пользователю фотографии в модуле *Бюро пропусков*.
2. Автоматически изменять изображение лица в базе данных эталонных лиц при смене фотографии пользователя в модуле *Бюро пропусков*.
3. Автоматически удалять лицо из базы данных эталонных лиц при удалении фотографии пользователя в модуле *Бюро пропусков*.

Внимание!

В случае создания пользователей в базе Интеллект через интерфейсный объект **Распознавание и поиск лиц** (см. [Добавление изображений в базу данных эталонных лиц](#)) корректная синхронизация лиц не гарантируется.

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.

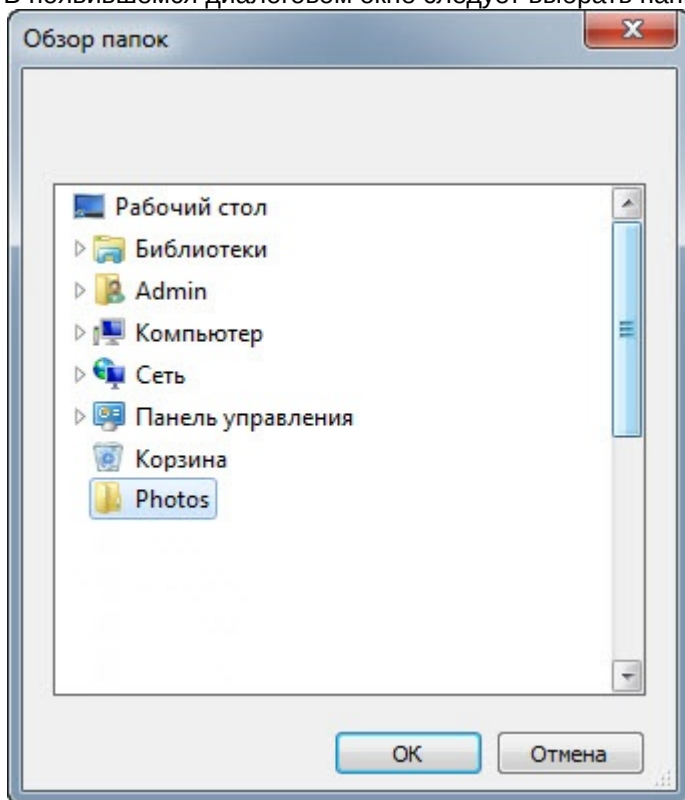


Доступны следующие способы загрузки изображений:

1. **Загрузить из файла.**
Процесс загрузки изображения из файла в базу данных эталонных лиц аналогичен загрузке изображения из файла для поиска (см. [Загрузка изображения из файла](#)).
2. **Загрузить из видеоархива.**
Процесс загрузки изображения из видеоархива в базу данных эталонных лиц аналогичен загрузке изображения из видеоархива для поиска (см. [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

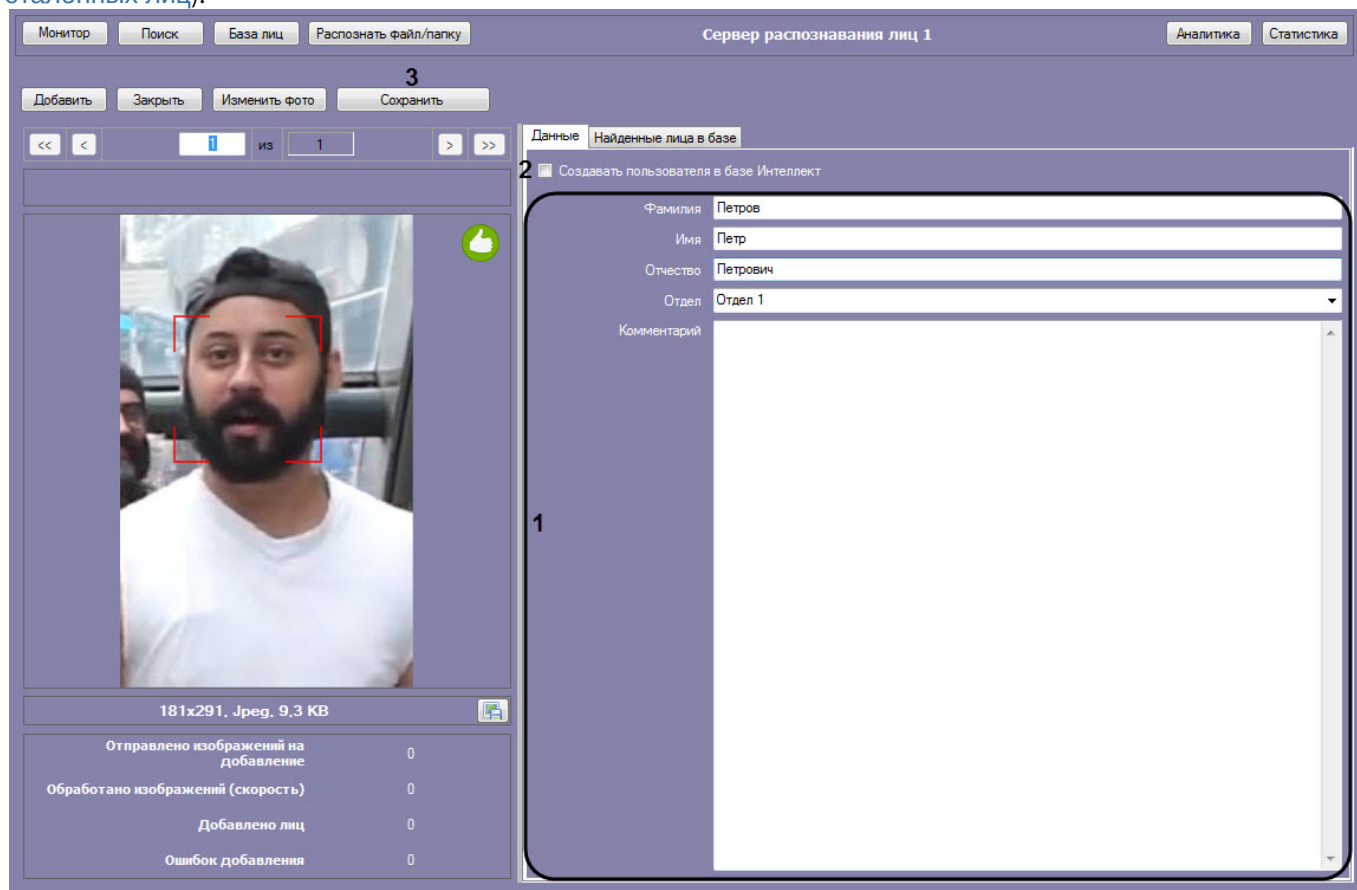
Внимание!



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 ([Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)).
- Не активирован модуль распознавания ([Активация модулей и каналов 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 не учитывается.формат изображения
- фамилия,имя,отчество,отдел,любой следующий текст не учитывается.формат изображения
- фамилия имя отчество отдел любой следующий текст не учитывается.формат изображения
- фамилия_имя_отчество_отдел_любой следующий текст не учитывается.формат изображения

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

Внимание!

Если был выбран способ **Загрузить из папки**, флажок **Разрешить создавать отделы** не установлен (см. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)), а в именах файлов указан несуществующий отдел, то лица будут добавлены в текущий выбранный отдел.

3. Если необходимо добавить данного пользователя в базу данных *Интеллект*, установить соответствующий флажок (2).

Примечание

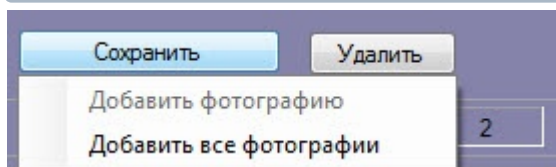
По умолчанию, если флажок не установлен, то всем лицам при их добавлении в базу данных эталонных лиц назначается **Person_ID = 0**. Это может повлечь за собой некорректную работу скриптов, которые используют данное поле базы данных. Для того, чтобы скрыть пункт **Создавать пользователя в базе Интеллект** и назначать уникальный **Person_ID** каждому лицу при его добавлении в базу данных эталонных лиц необходимо изменить значение параметра **HideCheckBoxIntellectPerson** на **True** (см. [Справочник параметров XML-файлов](#)).

4. Нажать на кнопку **Сохранить** (3) для добавления лица в базу данных эталонных лиц.

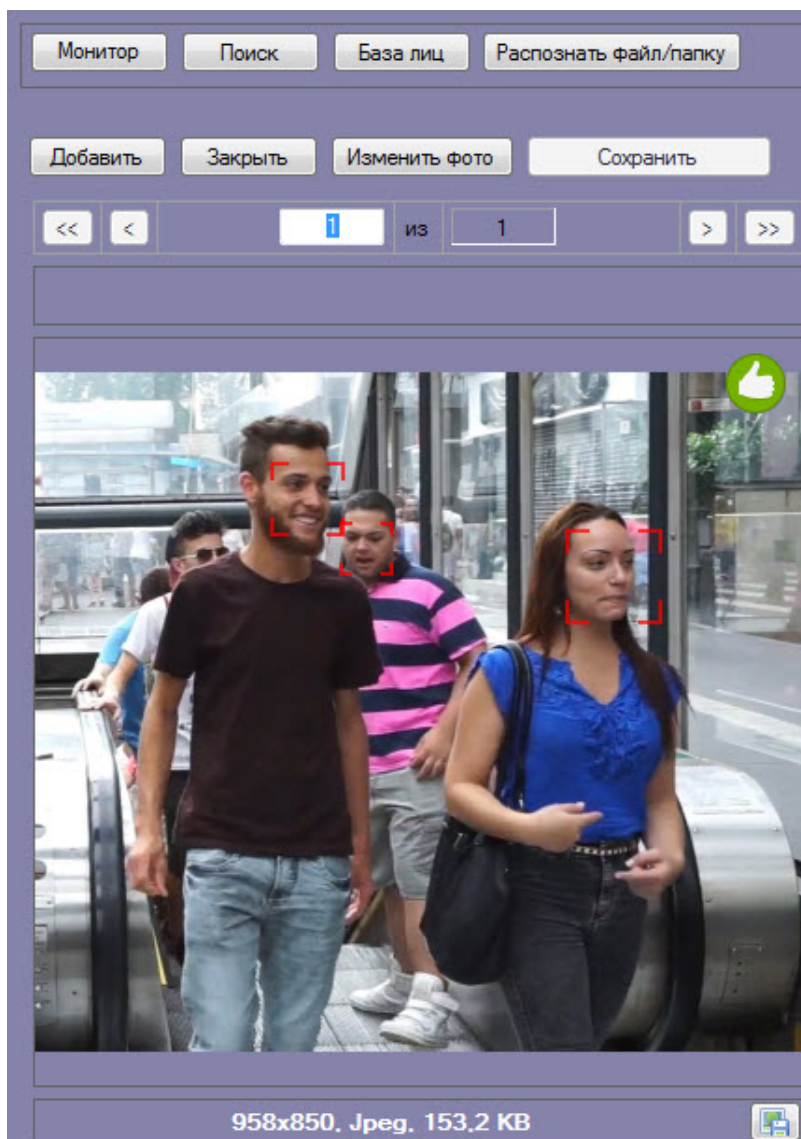
Примечание

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 только одно лицо. Если на изображении присутствует 2 или более лиц, или лицо не было распознано из-за плохого качества изображения, то данный файл будет пропущен. Существует возможность автоматически переносить пропущенные изображения в отдельную папку. Для этого необходимо в конфигурационном файле *face_client.run.config* в параметре **ProblemImages** задать путь данной папки (см. [Справочник параметров XML-файлов](#)).

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

Название столбца	Описание	Используемый модуль 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

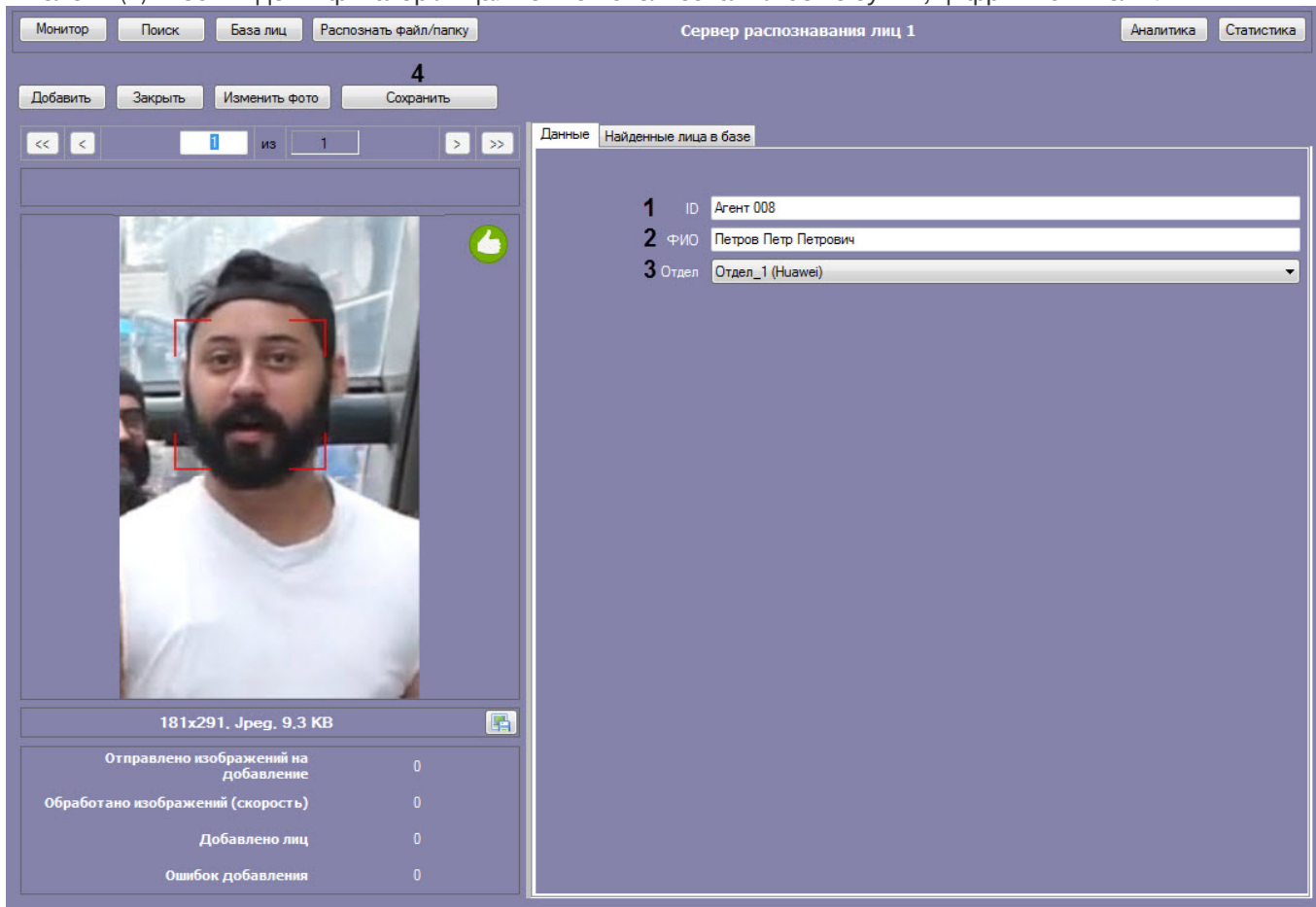
Добавлено лиц 0

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.



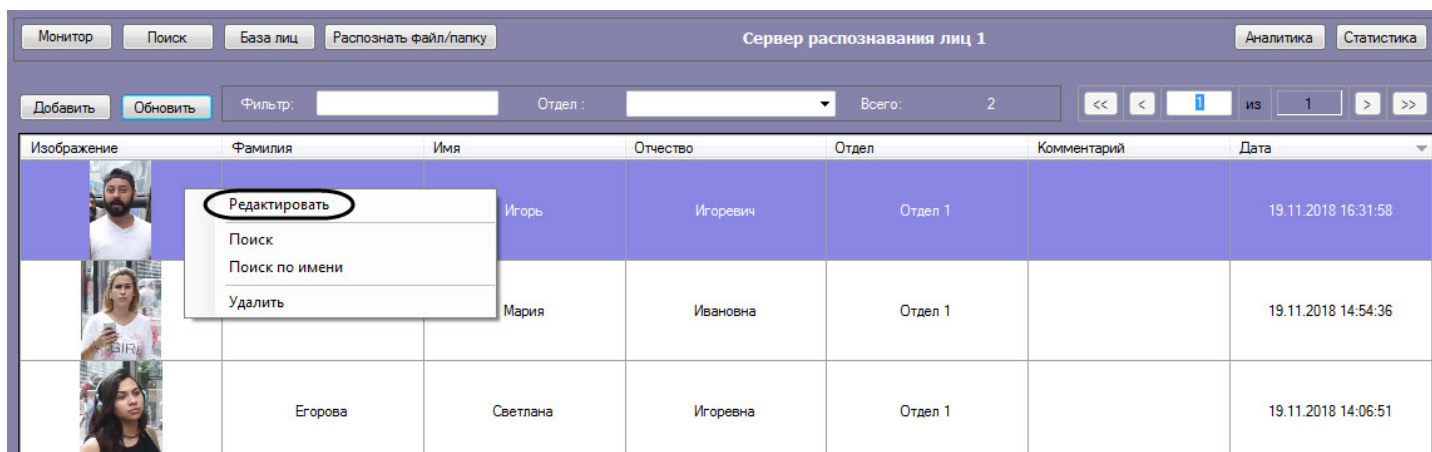
2. В поле **ФИО (2)** ввести фамилию, имя и отчество лица.
3. В раскрывающемся списке **Отдел (3)** указать репозиторий Huawei, в который будет добавлено лицо (см. [Настройка модуля распознавания лиц HUAWEI](#)).
4. Нажать на кнопку **Сохранить (4)** для добавления лица в базу данных эталонных лиц.

Внимание!

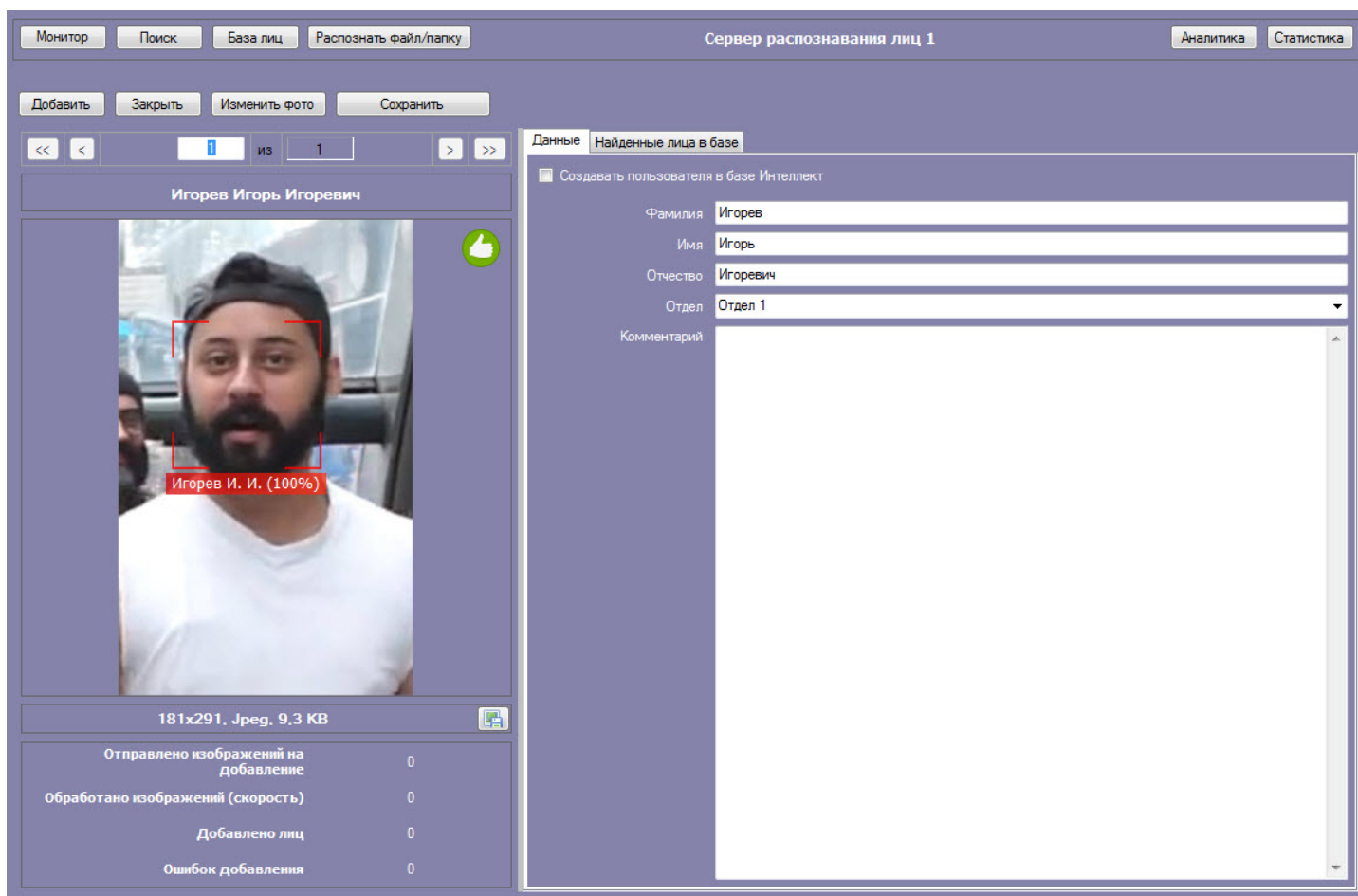
Более детальная информация по добавлению изображения в базу данных лиц представлена в разделе [Добавление изображений в базу данных эталонных лиц](#).

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

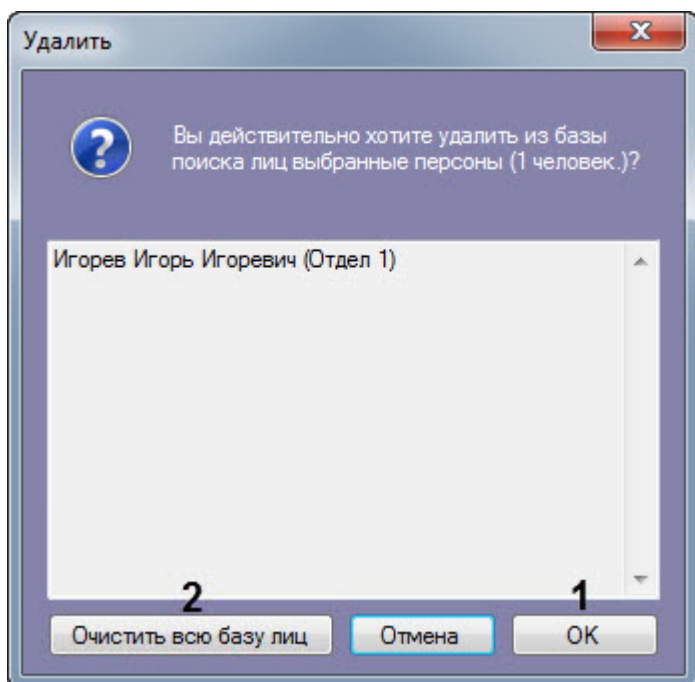
Для удаления лиц, добавленных в базу данных эталонных лиц, необходимо кликнуть правой кнопкой мыши по выбранному лицу в списке и выбрать значение **Удалить**.

Примечание

Существует возможность выбора для удаления сразу нескольких лиц.

Изображение	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Комментарий	Дата
		Игорь	Игоревич	Отдел 1		19.11.2018 16:31:58
		Мария	Ивановна	Отдел 1		19.11.2018 14:54:36
	Егорова	Светлана	Игоревна	Отдел 1		19.11.2018 14:06:51

В открывшемся диалоговом окне **Удалить** нажать кнопку **OK (1)**, чтобы удалить выбранные лица.



Чтобы удалить все лица из базы данных лиц необходимо нажать кнопку **Очистить базу лиц (2)**.

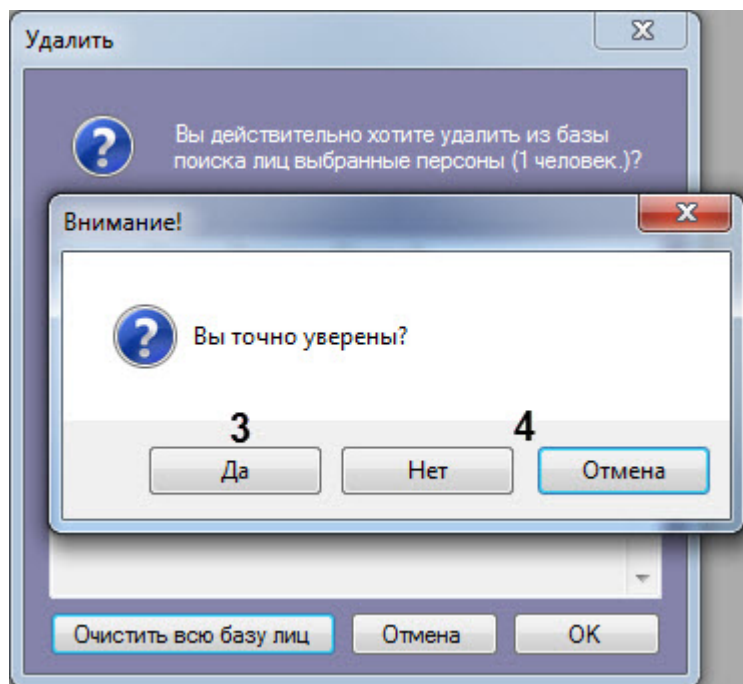
Примечание

Кнопка **Очистить базу лиц (2)** появляется только тогда, когда в базе лиц несколько страниц лиц.

При нажатии кнопки **Очистить базу лиц (2)** отобразится новое диалоговое окно **Внимание!**.

Для подтверждения удаления всех лиц из базы данных лиц нажать кнопку **Да (3)**.

Если очищать базу лиц не требуется, нажать кнопку **Нет** или **Отмена (4)**.

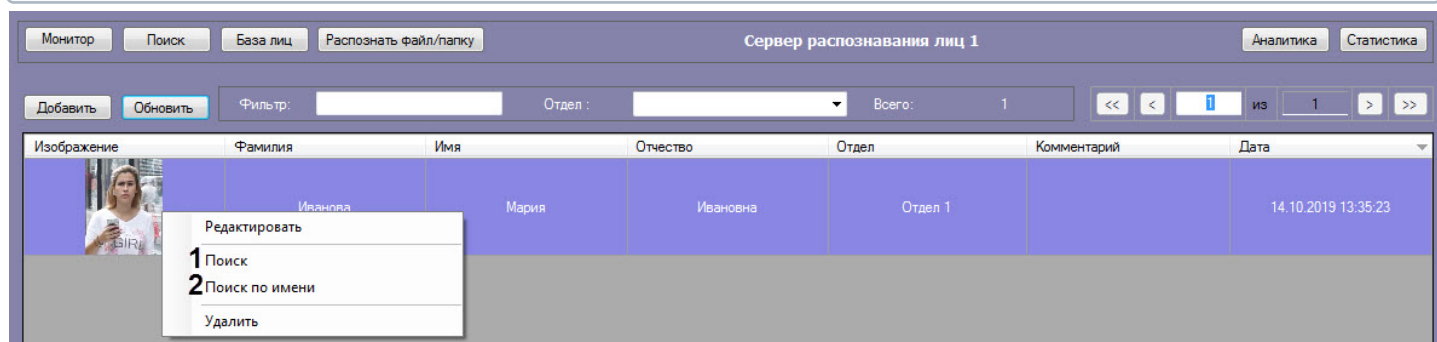


4.2.3.5 Переход к поиску лиц

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

Примечание

Если на изображении захваченного лица будет 2 или более лиц, 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** (2). 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.

Фильтрацию выводимых на экран эталонных лиц можно осуществлять по ФИО, комментариям и отделам.

- Для фильтрации лиц по ФИО и комментариям необходимо в поле **Фильтр (1)** ввести соответствующую подстроку.
- Для фильтрации лиц по отделу необходимо в поле **Отдел (2)** ввести соответствующую подстроку (или выбрать отдел из выпадающего списка).

Для применения фильтра необходимо нажать кнопку **Обновить (3)**.

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

3 Добавить Обновить Фильтр: 1 Отдел: 2 Всего: 4

Изображение	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Комментарий	Дата
	Степанов	Степан	Степанович	Отдел 2		19.11.2018 16:48:52
	Игорев	Игорь	Игоревич	Отдел 1		19.11.2018 16:31:58
	Иванова	Мария	Ивановна	Отдел 1		19.11.2018 14:54:36
	Егорова	Светлана	Игоревна	Отдел 1		19.11.2018 14:06:51

Примечание

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

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

4 Добавить Обновить Фильтр: Отдел: Отдел 2 Всего: 1

Изображение	Фамилия	Имя	Отчество	Отдел	Комментарий	Дата
	Степанов	Степан	Степанович	Отдел 2		19.11.2018 16:48:52

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 (1)**.

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.

Монитор Поиск База лиц Распознать файл/папку Аналитика Статистика

2 Компактный вид

Сервер распознавания лиц 1 [14.10.2019 16:00:29 - 14.10.2019 16:32:32]

Версия / Размер вектора (байт)	"Tevian - 4767c38c7dd379bf8cb255c273fb37cd8d104131" / 1024
Лиц в памяти (RAM)	2243 (2,2 MB)
Первый проход	14.10.2019 12:48:23
Последний проход	14.10.2019 16:32:28
Проходы (количество) / (дни)	2216 / 0,2
Лиц в оперативной базе / время поиска	1 (1024 b) / 00:00:00.000
Длительность обновления online протоколов	00:00:00.111
Потребляемая память	1,3 GB
Число ядер CPU используется / доступно всего	4 / 4
Количество экземпляров распознавателей / захватов лиц	5 / 1
Запросы на поиск в архиве	24
Размер SQL базы	6.23 MB
Начальный размер протоколов / время загрузки	1893 (1,8 MB) / 00:00:00
Начальный размер оперативной базы / время загрузки	1 (1024 b) / 00:00:00
Состояние	Работает

Для просмотра статистики в компактном режиме установить флажок **Компактный вид (2)**.

Монитор Поиск База лиц Распознать файл/папку Аналитика Статистика

Компактный вид

name	fir_length	min_protocol_time	max_protocol_time	protocol_total_cour	protocol_total_days	total_database_firs	fir_cache_size	request_count	server_time
Сервер распозн...	1024	14.10.2019 12:48:23	14.10.2019 16:34:07	2236	0,15675810185185185	1	2263	24	14.10.2019 16:34

4.2.5 Просмотр аналитических данных

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

Монитор Поиск База лиц Распознать файл/папку **Аналитика** Статистика

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 модулей и каналов 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).

Внимание!

Не рекомендуется задавать период более 7 дней, т.к. это может привести к ошибке при построении аналитических данных. Также рекомендуется включить группировку похожих лиц (см. [Настройка группировки похожих лиц](#)).

The screenshot shows the software interface with several numbered callouts (1-11) pointing to specific elements:

- 1**: Date range selection (16.09.2019 to 16.10.2019).
- 2**: 'Показывать лица:' dropdown menu set to 'Все'.
- 3**: 'Проходы (мин):' and 'Проходы (макс):' input fields.
- 4**: 'Схожесть, %' input field set to 80.
- 5**: 'Фильтры' button.
- 6**: 'Обновить' button.
- 7**: Refresh icon.
- 8**: Summary statistics panel showing 52 unique faces, 1 in the database, 51 unknown, 35 men, and 17 women.
- 9**: Horizontal bar chart showing the distribution of faces by gender (Men in orange, Women in red).
- 10**: Table header for the face list.
- 11**: The main table of detected faces.

Изображение	Пол	Возраст	Проходов	Оригинал из БД	ФИО	Первый проход	Последний проход
	Женщина	21	1			15.10.2019 17:41:06	15.10.2019 17:56:13
	Женщина	23	1			15.10.2019 15:48:05	15.10.2019 17:35:53
	Женщина	34	2			15.10.2019 15:47:42	15.10.2019 17:18:25
	Мужчина	23	2			15.10.2019 15:34:24	15.10.2019 15:53:18
	Мужчина	30	10			15.10.2019 15:32:26	16.10.2019 11:02:30
	Мужчина	30	4			15.10.2019 15:32:26	15.10.2019 15:53:18

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

Примечание

Поле **Схожесть** может быть скрыто, если включена группировка похожих лиц (см. [Настройка группировки похожих лиц](#)).

- Нажать кнопку **Фильтры** (5) для задания фильтров характеристик лиц:

- a. В поле **Камера** (1) ввести подстроку, по которой будет отфильтрован список камер в области **Камеры** (2).

Фильтры характеристик лица

- b. В полях **Возраст минимальный** и **максимальный** указать минимальный и максимальный возраст лиц соответственно (3).
 c. В области (4) установить флажки напротив соответствующих характеристик лиц.

Примечание


Характеристики лиц (4) могут не отображаться (см. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)).

- d. В полях **Температура мин** и **максимальная** указать минимальную и максимальную температуру лиц соответственно (5).
 e. Нажать кнопку **ОК** (6).

6. Нажать кнопку **Обновить** для обновления аналитических данных (6).

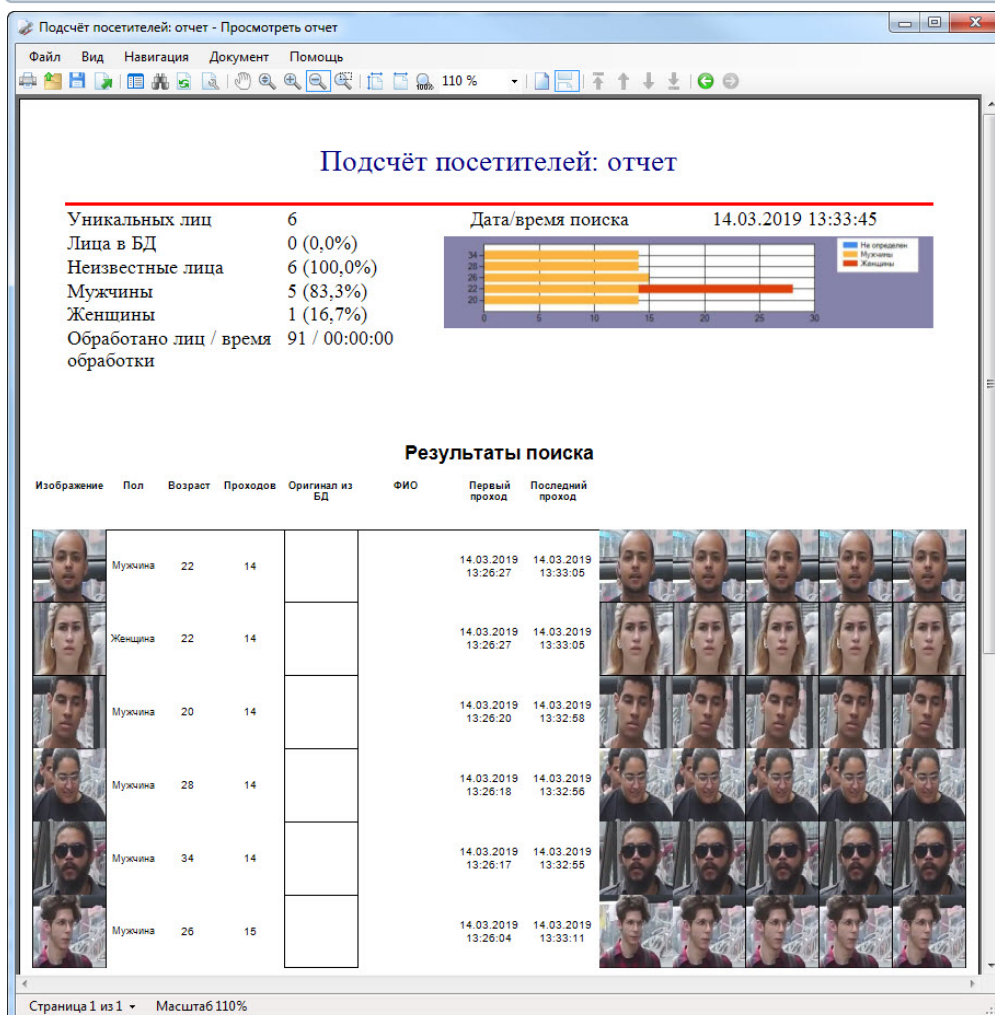
Примечание

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 формирования отчета по отображаемым аналитическим данным необходимо нажать кнопку  (7). Данный отчет можно распечатать, сохранить в файл **rsd** или **xml**, либо экспортировать в PDF.

Примечание

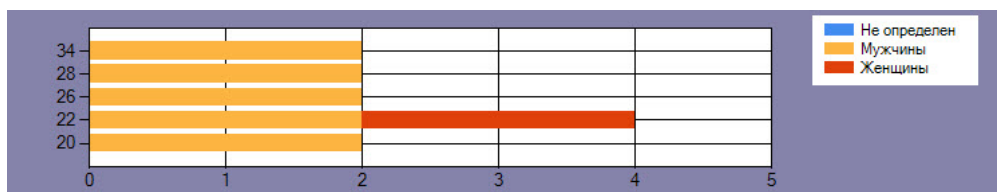
Также доступно построение отчета по гендерной аналитике в подсистеме *Web-отчётов Intellect Web Report System* (см. [Отчёт по гендерной аналитике](#)).

**Примечание**

Для ограничения количества строк (уникальных лиц) в формируемом отчете необходимо изменить значение параметра **CounterRowCount** в конфигурационном файле **face_client.run.config** (подробнее см. [Справочник параметров XML-файлов](#)).

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. Например, на диаграмме ниже видно, что с возрастом 22 года два раза прошли двое мужчин и две женщины, что в общей сумме дало 4 прохода.



Примечание

Пол **Не определен** возникает в том случае, если на момент захвата лица не был активирован модуль **Канал распознавания характеристик лица** (см. [Активация модулей и каналов в ПК Face-Интеллект](#)).

В столбце **Изображение** таблицы (10) отображаются уникальные лица, количество которых соответствует параметру **Уникальных лиц**, указанному в секции (8). Сумма количества уникальных лиц и количества всех их проходов равна параметру **Обработано лиц**, который указан в секции (8). В области (11) отображаются изображения пяти последних проходов лиц, схожих с уникальными лицами из области (10).

Для того, чтобы осуществить поиск по изображению необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем изображении и выбрать пункт **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.

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. [Настройка разрешений и дополнительных параметров](#)) отобразится видеоархив с приостановленной видеозаписью (подробнее о работе с видеоархивом см. [Работа с архивами](#)).

Для отображения на карте камеры, которая захватила лицо, необходимо щелкнуть правой кнопкой мыши на соответствующем изображении и выбрать пункт **Показать на карте** (3).

Обработка завершена.

Изображение	Пол	Возраст	Проходов	Оригинал из БД	ФИО	Первый проход	Последний проход						
	Мужчина	23	2			15.10.2019 15:34:24	15.10.2019 15:53:18						
	Мужчина	30	10			15.10.2019 15:32:26	16.10.2019 11:02:30						
	Мужчина	30	4			15.10.2019 15:32:25	15.10.2019 18:01:46						
	Мужчина	49	17			15.10.2019 15:25:39	16.10.2019 11:03:16						
	Женщина	29	5			15.10.2019 15:25:22	15.10.2019 17:14:58						
	Женщина	35	18			15.10.2019 15:25:22	15.10.2019 17:14:58						

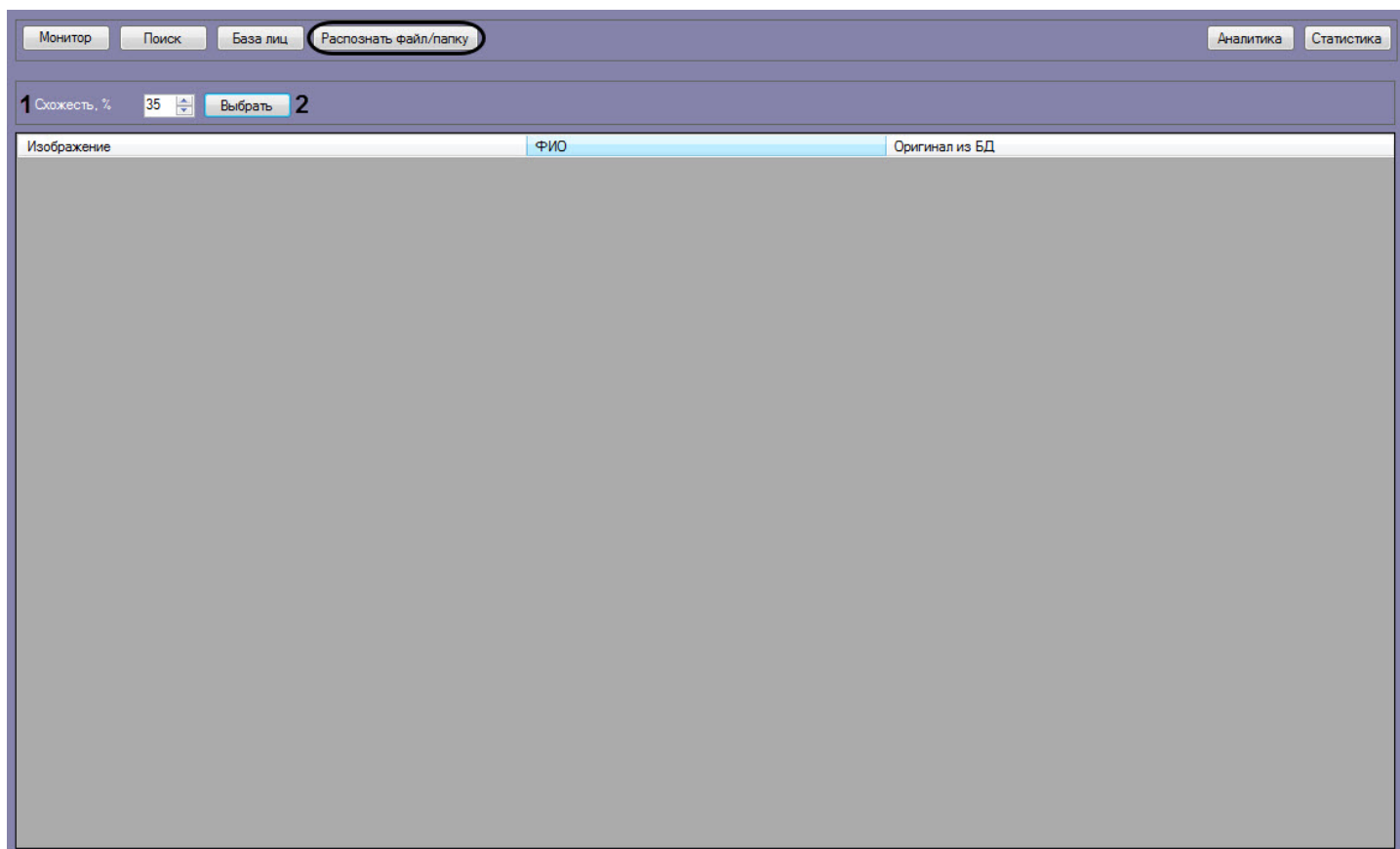
1 Поиск

2 Видеоархив -> 15.10.2019 18:01:46]

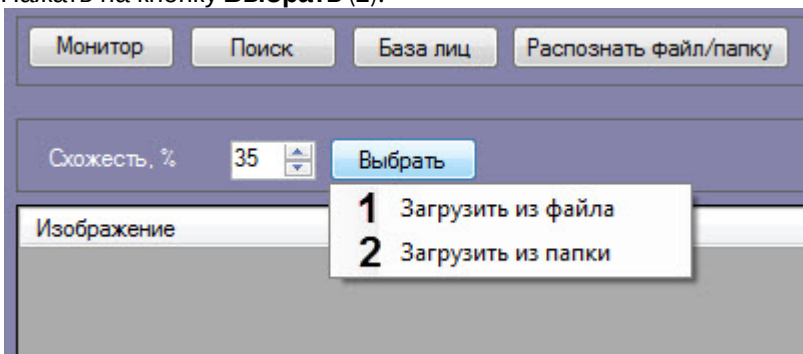
3 Показать на карте

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:

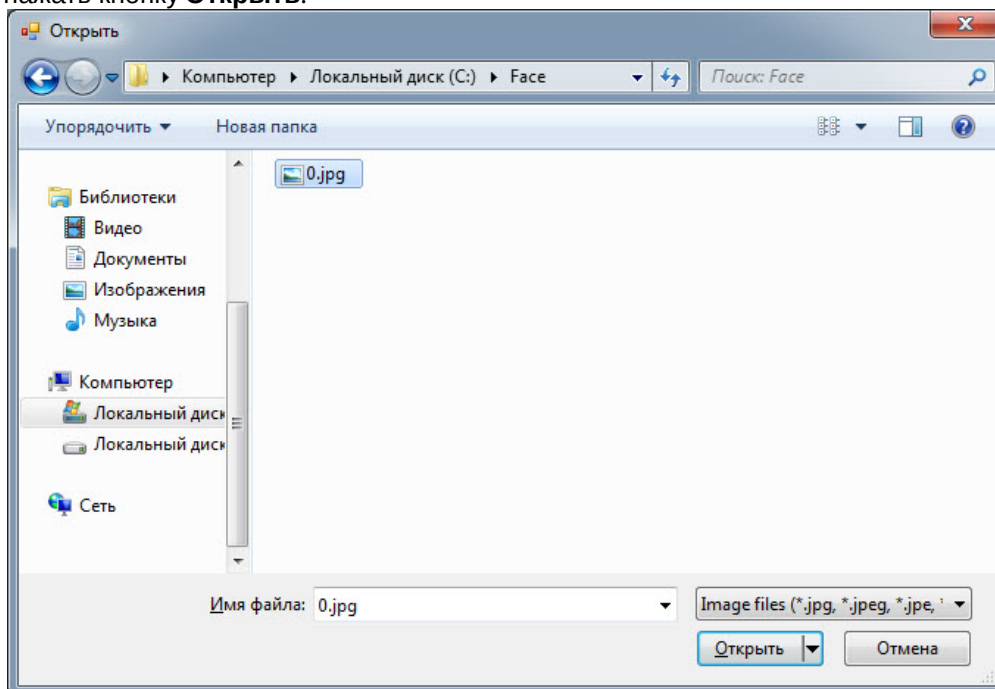


1. В поле **Схожесть, %** (1) задать процент схожести распознаваемых изображений с лицами из базы данных лиц.
2. Нажать на кнопку **Выбрать** (2).

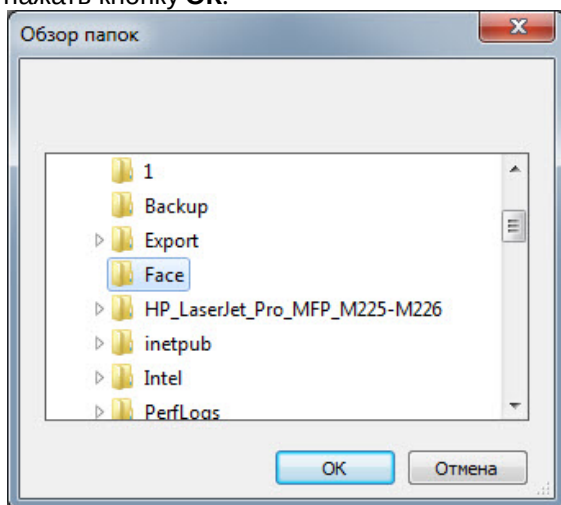


3. Выбрать **Загрузить из файла** (1), если необходимо осуществить поиск только одного изображения. Откроется стандартное окно выбора файлов, в котором требуется выбрать нужный файл с изображением и

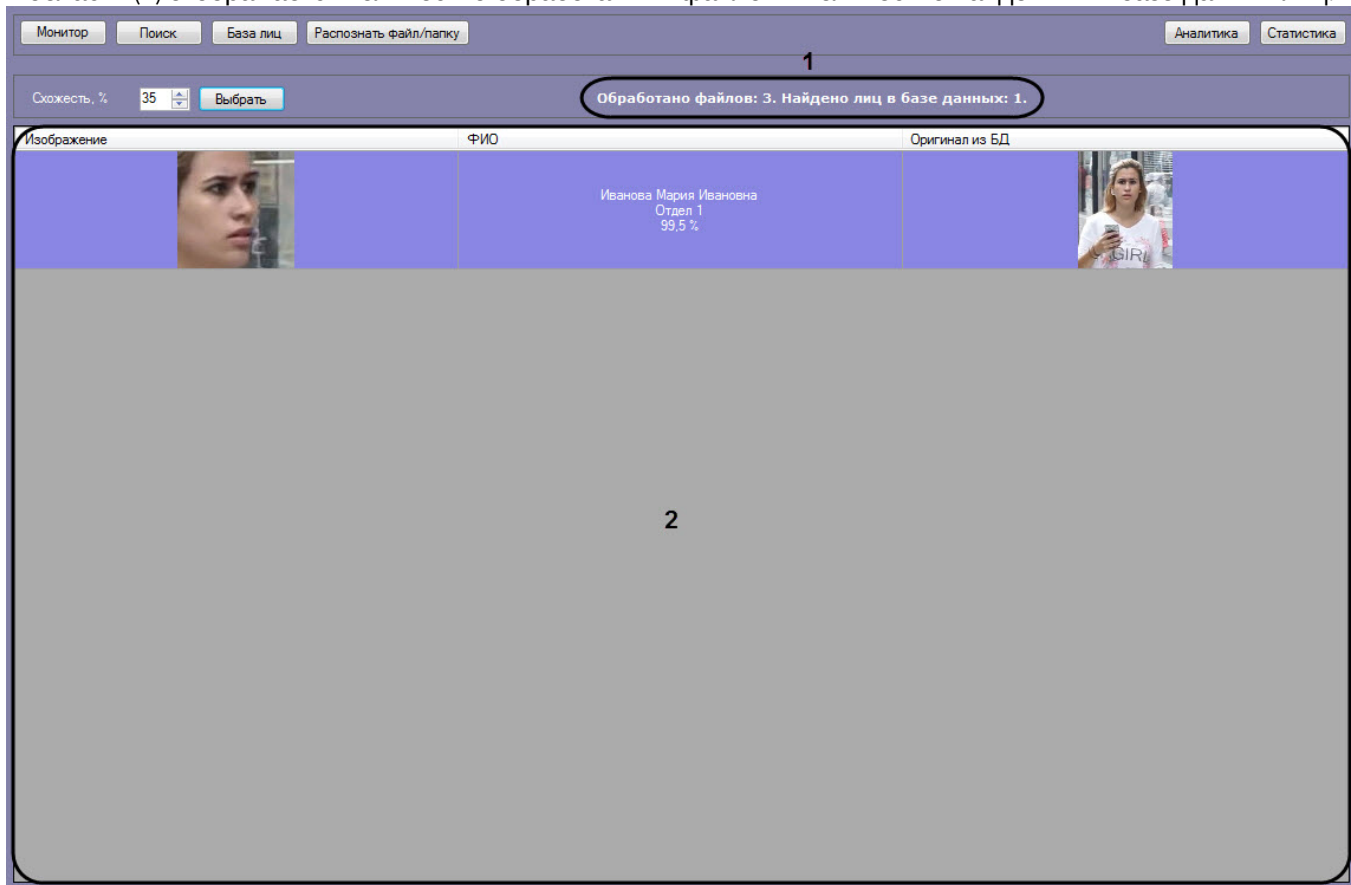
нажать кнопку **Открыть**.



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.

The screenshot displays the main interface of the Face-Intellect software. At the top, there are navigation tabs: "Монитор", "Поиск", "База лиц", and "Распознать файл/папку". On the right, there are buttons for "Аналитика" and "Статистика". Below these, there are controls for "Архив", "Показывать лица: Все", "Фильтры", and "Следить за новыми лицами".

The central part of the interface is a table with the following columns: "Захваченное лицо", "Оригинал из БД", "ФИО", "Возраст", "Пол", "Камера", and "Дата". The table contains several rows of data. A context menu is open over one of the rows, with the option "Передать во внешнюю систему" circled in red.

On the right side, there is a section titled "Нет распознанных данных" with a large image of a man's face. Below this, there are tabs for "База лиц" and "Камеры", and a "Фильтр" dropdown menu set to "Фильтр 1". Below the filter, there is a smaller table with columns: "Изображение", "Степень схожести", "Камера", and "Дата". This table shows three rows of data with a similarity score of 99.9%.

Захваченное лицо	Оригинал из БД	ФИО	Возраст	Пол	Камера	Дата
			20	Мужчина	Камера 1	14.10.2019 16:44:58
				Мужчина	Камера 1	14.10.2019 16:44:56
			33	Мужчина	Камера 1	14.10.2019 16:44:37
			22	Женщина	Камера 1	14.10.2019 16:44:36
			33	Мужчина	Камера 1	14.10.2019 16:44:26
			17	Мужчина	Камера 1	14.10.2019 16:44:23

Изображение	Степень схожести	Камера	Дата
	99,9 %	Камера 1	14.10.2019 12:58:23
	99,9 %	Камера 1	14.10.2019 13:17:17
	99,9 %	Камера 1	14.10.2019

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.



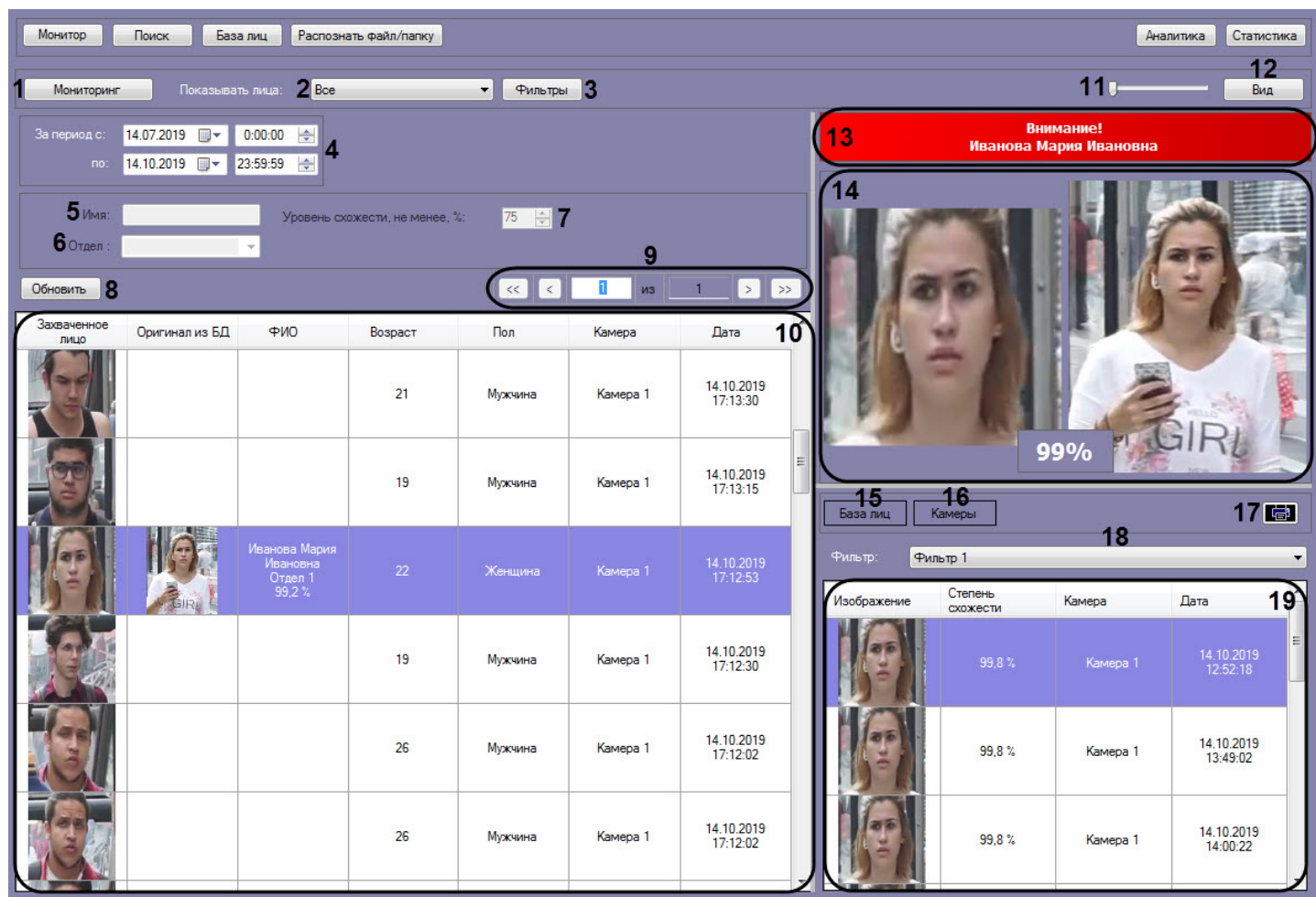
Интерфейс окна **Поиск лиц** содержит элементы, описанные в таблице.

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 задания фильтра

Номер элемента	Комментарий
7	Кнопка для сохранения заданного фильтра
8	Кнопка для удаления выбранного фильтра
9	Список выбора типа периода поиска
10	Элементы для задания временного периода поиска лиц. Зависят от выбранного типа периода поиска
11	Поле для ввода минимального уровня схожести
12	Кнопка Поиск для выполнения поиск выбранного лица
13	Кнопка Обновить для обновления списка поисковых запросов
14	Кнопка для задания даты и времени начала и окончания временного интервала отображения поисковых запросов
15	Элементы для навигации по поисковым запросам
16	Поле для отображения поисковых запросов Отображаются следующие столбцы: <ul style="list-style-type: none"> • Изображение; • Прогресс; • Дата; • Статус поиска.
17	Элементы для навигации по результатам поиска
18	Поле для отображения результатов поиска Отображаются следующие столбцы: <ul style="list-style-type: none"> • Изображение; • Название соответствующих характеристик лица (см. Настройка разрешений и дополнительных параметров). По умолчанию отображаются только Возраст и Пол); • Камера; • Степень схожести; • Дата.

5.1.2 Окно Мониторинг захваченных и распознанных лиц

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



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

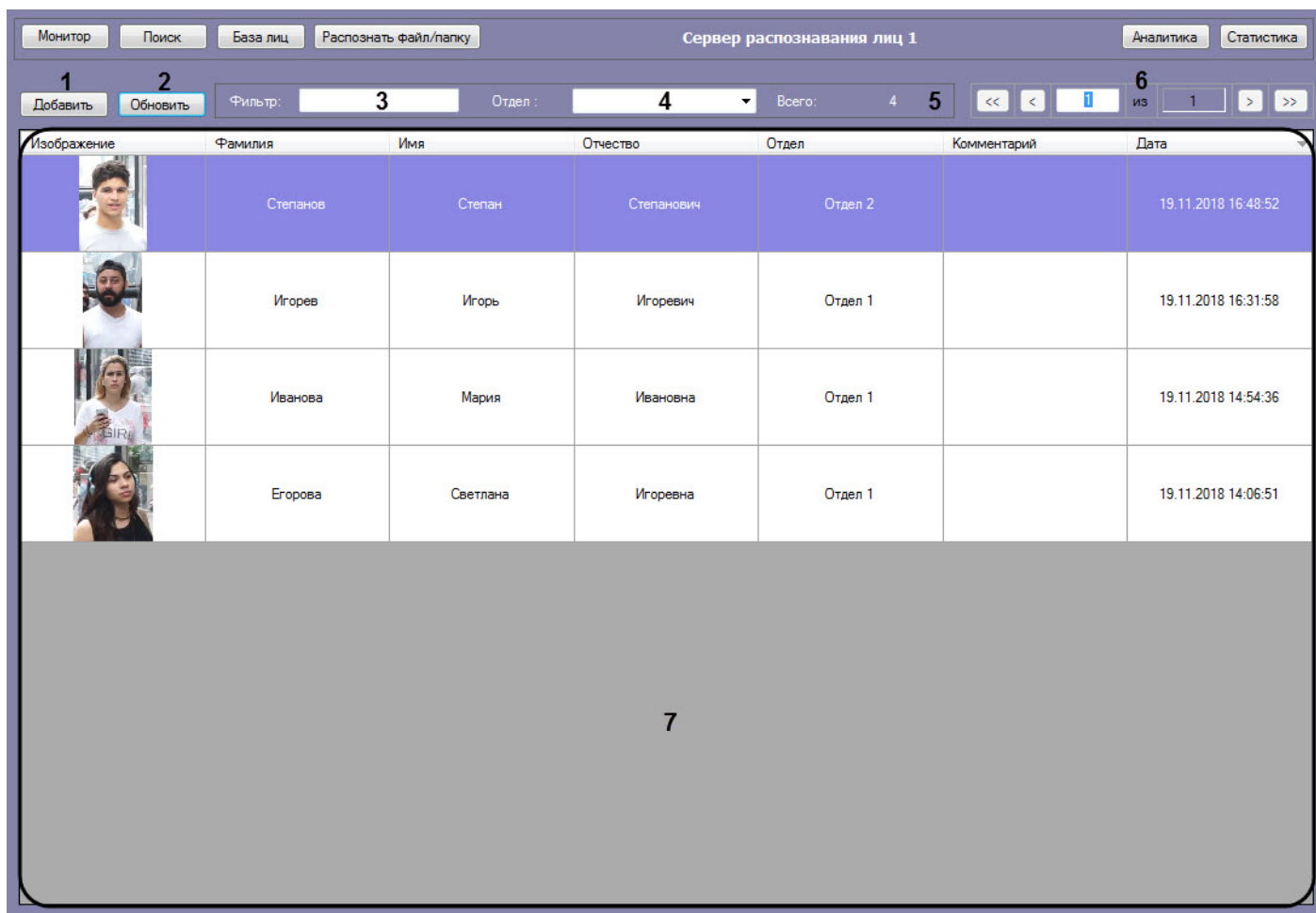
Номер элемента	Комментарий
1	Кнопка Мониторинг
2	Раскрывающийся список для настройки отображения захваченных лиц: Все, Только распознанные, Только нераспознанные
3	Кнопка Фильтры для задания фильтра по камерам и дополнительным характеристикам лиц
4	Элементы для задания даты и времени начала и окончания временного интервала поиска лиц
5	Поле для ввода имени распознанной личности. <i>Примечание. Доступно для редактирования только в случае, если в раскрывающемся списке Показывать лица выбрано Только распознанные</i>
6	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>
7	Поле для ввода минимального уровня схожести. <i>Примечание. Доступно для редактирования только в случае, если в раскрывающемся списке Показывать лица выбрано Только распознанные</i>

Номер элемента	Комментарий
8	Кнопка Обновить для обновления отображаемых данных
9	Элементы для навигации по списку захваченных лиц
10	<p>Отфильтрованный список захваченных лиц</p> <p>Отображаются следующие столбцы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Захваченное лицо; • Оригинал из БД; • ФИО; • Название соответствующих характеристик лица (см. Настройка разрешений и дополнительных параметров). По умолчанию отображаются только Возраст и 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.
11	Шкала для регулировки высоты строк в списке захваченных лиц
12	Кнопка Вид для настройки вида окна мониторинга
13	Поле для вывода фамилии и инициалов распознанного лица
14	Фотографии захваченного лица и эталонного изображения, сведения о котором хранятся в базе данных лиц
15	Кнопка База лиц для отображения в области (19) информации по выбранному распознанному лицу.
16	Кнопка Камеры для отображения в области (19) десяти последних захваченных лиц согласно выбранному фильтру поиска (18)
17	Кнопка Печать для экспорта отфильтрованных данных в файл отчёта
18	Раскрывающийся список для выбора фильтра поиска (см. Окно Поиск лиц).

Номер элемента	Комментарий
19	<p>Область для отображения лиц с заданными условиями фильтрации.</p> <p>При выбранном разделе База лиц с помощью кнопки База лиц (15) 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 (16) 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 и комментариям
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: 16.09.2019 0:00:00 Показывать лица: Все

1 по: 16.10.2019 23:59:59

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

4 Фильтры: 5 Обновить: 6 7

8 Уникальных лиц: 52
Лица в БД: 1 (1,9%)
Неизвестные лица: 51 (98,1%)
Мужчины: 35 (67,3%)
Женщины: 17 (32,7%)
Обработано лиц / время обработки: 4999 / 00:00:00

9

10

Изображение	Пол	Возраст	Проходов	Оригинал из БД	ФИО	Первый проход	Последний проход
	Женщина	21	1			15.10.2019 17:41:06	15.10.2019 17:56:13
	Женщина	23	1			15.10.2019 15:48:05	15.10.2019 17:35:53
	Женщина	34	2			15.10.2019 15:47:42	15.10.2019 17:18:25
	Мужчина	23	2			15.10.2019 15:34:24	15.10.2019 15:53:18
	Мужчина	30	10			15.10.2019 15:32:26	16.10.2019 11:02:30
	Мужчина	30	4			15.10.2019 15:32:26	15.10.2019 15:32:26

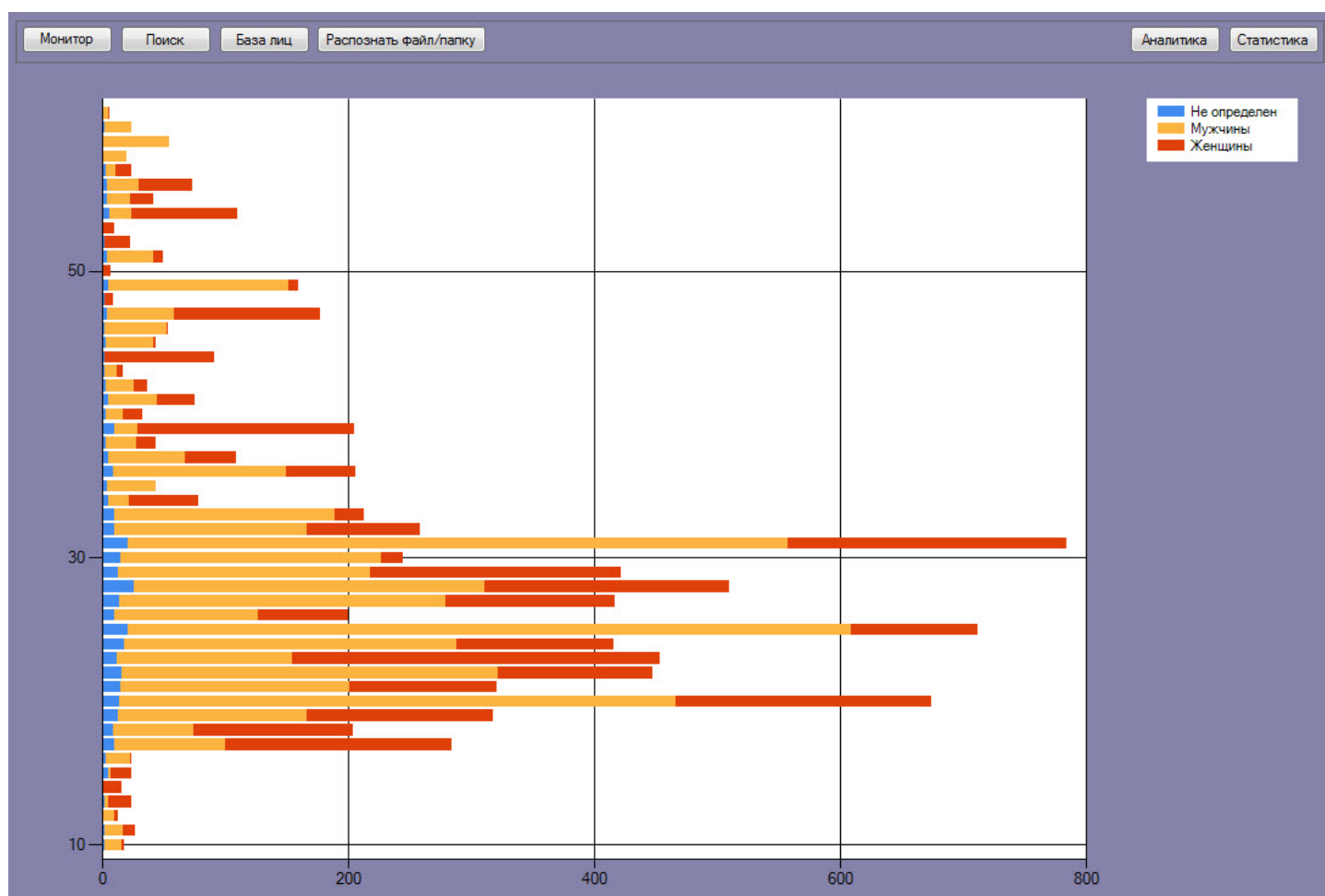
11

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 задания фильтра
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

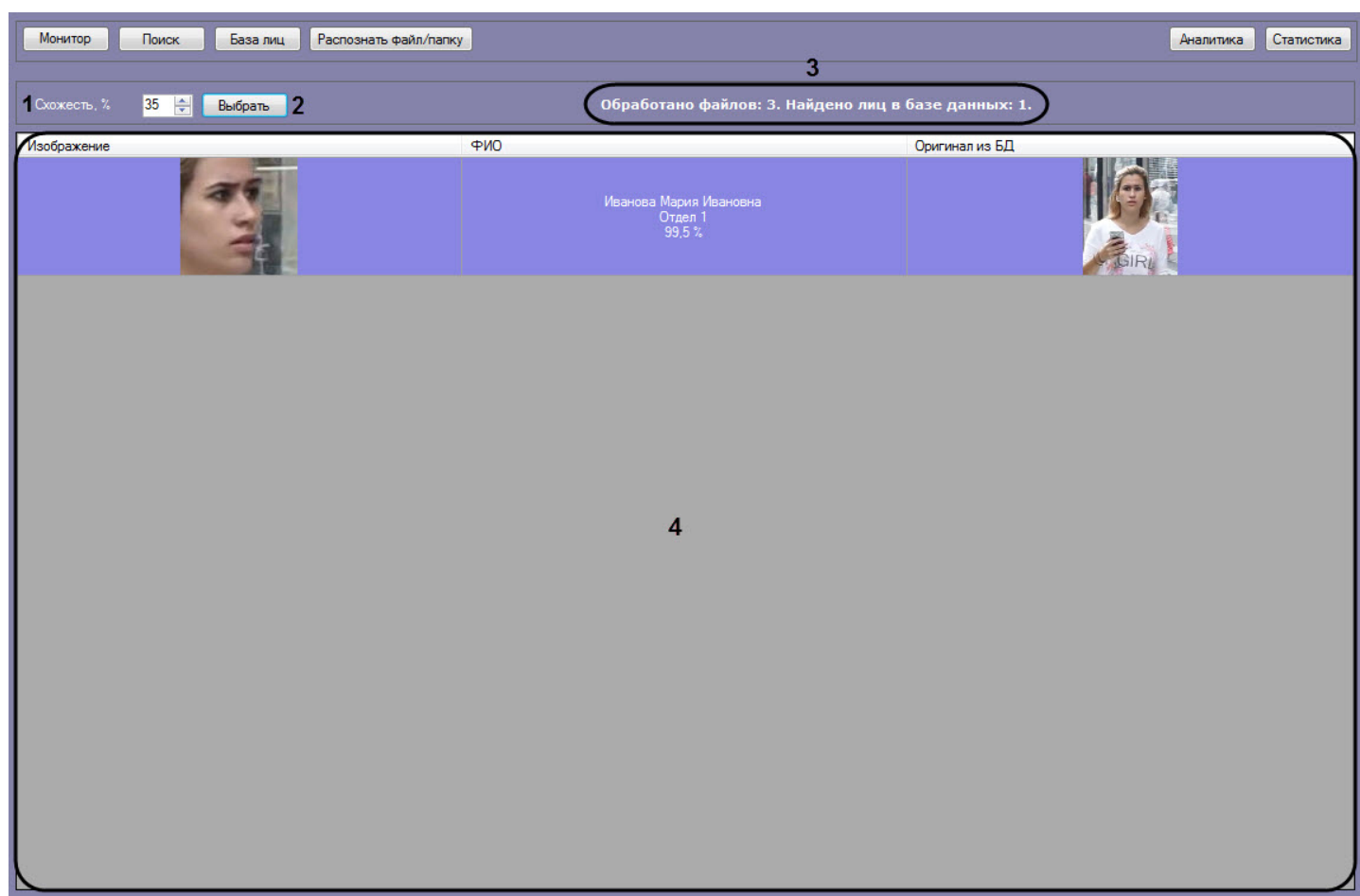
Примечание

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