



Июль 2020 г.

Информация, содержащаяся в настоящем документе, может быть изменена без дополнительного уведомления.

## Назначение программы

---

Веб-сервис системы «ПОЛИФЕЙС-3» содержит большой набор инструментов, позволяющих вести автоматизированный учет граждан и устанавливать идентификации по изображениям лиц.

Автоматизированный учет включает ввод персональных данных и фотоизображений лиц субъектов, регистрируемых в базе данных. Для каждого субъекта в базе данных на сервере «Полифейс» создается объект – карта. Помимо этого для неустановленных субъектов (изображения лиц которых были получены путем захвата с камеры или введены в базу данных, как субъективные портреты) имеется возможность сохранять их в базе данных в качестве объектов, именуемых «фотоследы».

Веб-сервис системы «ПОЛИФЕЙС-3» предоставляет пользователю доступ к объектам хранения базы данных «Полифейс» и результатам поисков, выполняемых на сервере «ПОЛИФЕЙС» для каждого объекта, вводимого в базу данных. При этом с помощью веб-сервиса пользователю могут быть доступны следующие функции:

- формирование списка объектов хранения базы данных «Полифейс» по определенному набору текстовых данных
- просмотр текстовой информации и изображений, хранящихся в составе объектов хранения БД «Полифейс»
- ввод новых объектов в БД «Полифейс»
- просмотр рекомендательных списков, сформированных в результате поисков по изображениям лиц
- установление идентификаций для пары объектов рекомендательного списка
- формирование повторных поисков для объектов
- удаление объектов из базы данных

Веб-сервис системы «ПОЛИФЕЙС-3» содержит также инструменты для выгрузки объектов хранения базы данных на смартфон, позволяющие выполнять следующие функции:

- формирование списков контроля – списков объектов, которые следует выгрузить на смартфон
- проверка вновь вводимых в базу данных объектов по спискам контроля
- регистрация смартфонов, которые будут подключаться для выгрузки на них объектов

Веб-сервис содержит набор инструментов администрирования системы для управления пользователями и просмотра статистических данных по работе системы.

## Термины и определения

Карты	Объекты хранения базы данных, содержащие текстовые данные и фотоизображения лиц, чьи установочные данные точно известны
Рекомендательный список	Список кандидатов, найденных в результате сравнения изображений лица введенного в базу данных объекта с изображениями объектов, хранящихся в базе данных.
Список идентификаций	Список объектов, для которых в базе данных были найдены объекты, установленные пользователем по принадлежности одному лицу.
Смарт-список	Список объектов базы данных, сформированный для выгрузки на смартфон для проведения дальнейших поисков в автономном режиме.
Устройство, смарт-устройство	Смартфон, на который могут быть выгружены объекты базы данных, сохраненные в виде смарт-списков.
Фотоследы, следы	Условное наименование объектов хранения базы данных, содержащих фотоизображения или отображения (субъективные портреты) неопознанных или неустановленных лиц.

# Авторизация пользователя



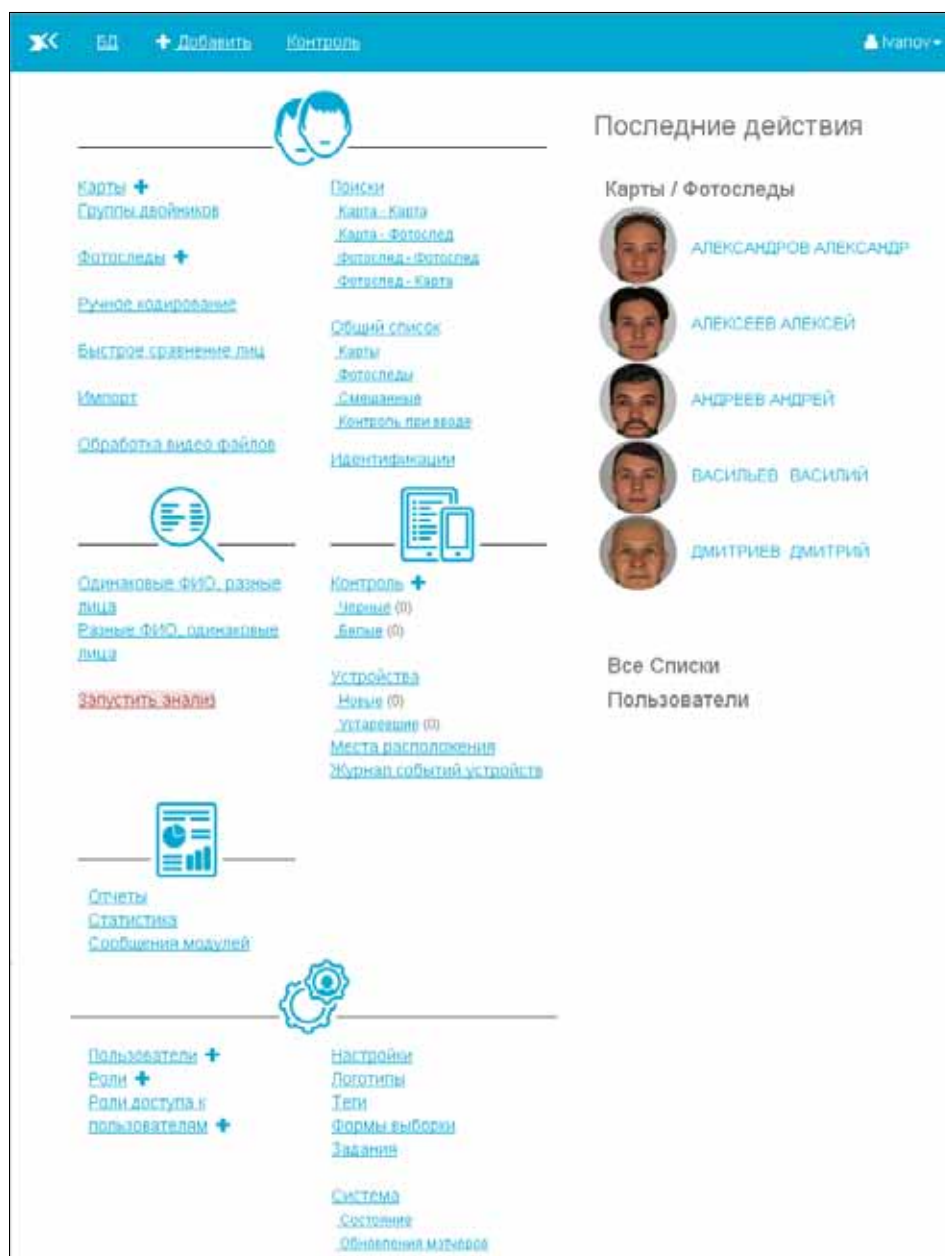
При входе в систему «ПОЛИФЕЙС» откроется окно регистрации.

Окно содержит поля ввода имени и пароля пользователя.



Регистрацию пользователей, а также формирование определенного набора прав для каждого пользователя выполняет администратор системы (подробно см. п. «Создание пользователя»).




## Главное окно программы

Главное окно программы предоставляет пользователю доступ к функциям программы, набор которых может определяться индивидуально для каждого пользователя. Ниже приведена иллюстрация главного окна пользователя, имеющего доступ ко всем функциям.




Главное окно содержит перечень ссылок, с помощью которых осуществляется доступ к различным функциям программы. Все функции разделены на несколько групп.

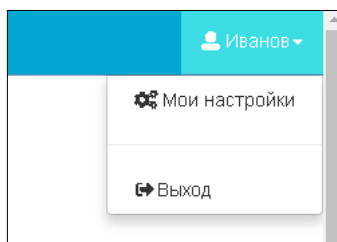
	<p>Работа с объектами базы данных</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Карты</b> – открыть страницу ввода условий выборки для формирования списка карт (подробно см. п. «<i>Формирование списка</i>»)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ + – открыть страницу ввода новой карты (подробно см. п. «<i>Создание новой карты или фотоследа</i>»).</li> </ul> </li> <li>■ <b>Группы двойников</b> – открыть страницу просмотра групп двойников, импортированных из АДИС. Двойники – это карты на одного человека, совпавшие по отпечаткам в базе данных АДИС. Страница просмотра групп двойников содержит список карт, для каждой из которых можно просмотреть карты двойников.</li> <li>■ <b>Фотоследы</b> – открыть страницу выборки для формирования списка фотоследов (подробно см. п. «<i>Формирование списка</i>»)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ + – открыть страницу ввода нового фотоследа (подробно см. п. «<i>Создание новой карты или фотоследа</i>»).</li> </ul> </li> <li>■ <b>Ручное кодирование</b> – открыть список изображений, требующих ручного кодирования (подробно см. п. «<i>Просмотр списка изображений, требующих ручного кодирования</i>»)</li> <li>■ <b>Быстрое сравнение лиц</b> – открыть страницу, содержащую инструменты для экспресс-сравнения двух изображений лиц без создания объектов хранения базы данных. Изображения могут быть получены с помощью веб-камеры или из графических файлов (подробно см. п. «<i>Быстрое сравнение лиц</i>»).</li> <li>■ <b>Импорт</b> – открыть страницу запросов на импорт объектов (подробно см. п. «<i>Импорт объектов в базу данных</i>»).</li> <li>■ <b>Поиски</b> – открыть страницу ввода условий выборки для формирования списка запросов на поиски (подробно см. п. «<i>Просмотр списка запросов на поиски</i>»)             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>Карта-карта</b> – открыть список карт, для которых были сформированы запросы на поиски «карта-карта»</li> <li>□ <b>Карта-фотослед</b> – открыть список карт, для которых были сформированы запросы на поиски «карта-фотослед»</li> <li>□ <b>Фотослед-Фотослед</b> – открыть список фотоследов, для которых были сформированы запросы на поиски «фотослед-фотослед»</li> <li>□ <b>Фотослед-карта</b> – открыть список фотоследов, для которых были сформированы запросы на поиски «фотослед-карта»</li> </ul> </li> <li>■ <b>Общий список</b> – открыть общие списки, содержащие пары объектов, найденных в результате поисков (подробно см. п. «<i>Просмотр общих списков</i>»):             <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>Карты</b> – открыть список пар «карта-карта», найденных в результате поисков</li> <li>□ <b>Фотоследы</b> – открыть список пар «фотослед-фотослед», найденных в результате поисков</li> <li>□ <b>Смешанные</b> – открыть список пар «фотослед-карта», найденных в результате поисков «фотослед-карта» и «карта-фотослед»</li> <li>□ <b>Контроль при вводе</b> – открыть список пар «карта-карта», сформированный для вводимых в базу данных карт, изображения которых совпали с изображениями карт, входящих в списки контроля</li> </ul> </li> <li>■ <b>Идентификации</b> – открыть страницу ввода условий выборки для формирования списка идентификаций (подробно см. п. «<i>Просмотр списка идентификаций</i>»)</li> <li>■ <b>Обработка видео файлов</b> – открыть страницу ввода видеофайла для распознавания лиц (подробно см. п. «<i>Обработка видеофайлов</i>»).</li> </ul>
	<p>Анализ карт на совпадение</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Одинаковые ФИО, разные лица</b> – показать пары карт, имеющих одинаковые текстовые данные (фамилию, имя и отчество) и не совпадающие изображения лиц</li> <li>■ <b>Разные ФИО, одинаковые лица</b> – показать пары карт, имеющих совпадающие изображения лиц и различающиеся текстовые данные (фамилию, имя и отчество)</li> <li>■ <b>Запустить анализ</b> – запустить анализ карт на совпадение</li> </ul>

	<p>Работа со списками контроля и определение устройств для выгрузки на них списков контроля</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Контроль</b> – показать все списки, созданные для выгрузки на смартфоны (подробно см. п. «<i>Просмотр списков контроля</i>») <ul style="list-style-type: none"> <li>□ + – открыть страницу создания нового списка контроля</li> <li>□ <b>Черные</b> – открыть «черный» список (содержимое «черного» списка соответствует задаче поиска разыскиваемых или нежелательных лиц)</li> <li>□ <b>Белые</b> – открыть «белый» список (содержимое «белого» списка соответствует задаче авторизации лиц, чье пребывание на контролируемой территории легально)</li> </ul> </li> <li>■ <b>Устройства</b> – показать список смартфонов, на которые могут быть выгружены списки объектов (подробно см. п. «<i>Просмотр списка устройств</i>») <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>Новые</b> – открыть список активных устройств, формат исходящих данных для которых соответствует текущей версии ПО системы</li> <li>□ <b>Устаревшие</b> – открыть список устройств, формат исходящих данных для которых не соответствует текущей версии ПО системы (нуждаются в обновлении ПО)</li> </ul> </li> <li>■ <b>Места расположения</b> – открыть список, предназначенный для описания места расположения устройств (подробно см. п. «<i>Просмотр списка мест расположения устройств</i>»).</li> <li>■ <b>Журнал событий устройств</b> – открыть журнал событий устройств (подробно см. п. «<i>Просмотр журнала событий устройств</i>»)</li> </ul>
	<p>Отчеты</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Отчеты</b> – открыть страницу формирования отчетов</li> <li>■ <b>Статистика</b> – просмотреть информацию о действиях, выполненных пользователями (подробно см. п. «<i>Просмотр статистики событий пользователей</i>»)</li> <li>■ <b>Сообщения модулей</b> – просмотреть информацию об ошибках модулей программы.</li> </ul>
	<p>Функции администрирования</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ <b>Пользователи</b> – открыть список зарегистрированных в программе пользователей <ul style="list-style-type: none"> <li>□ + – открыть страницу создания нового пользователя</li> </ul> </li> <li>■ <b>Роли</b> – открыть список ролей (под «ролью» понимается набор прав к действиям в базе данных, объединенных в одну группу) <ul style="list-style-type: none"> <li>□ + – открыть страницу создания новой роли</li> </ul> </li> <li>■ <b>Роли доступа к пользователям</b> – открыть страницу определения ролей для доступа к пользователям.</li> <li>■ <b>Настройки</b> – открыть страницу настроек работы программы (подробно см. п. «<i>Общие настройки системы</i>»)</li> <li>■ <b>Логотипы</b> – открыть страницу выбора логотипа, выводимого в окне авторизации пользователя</li> <li>■ <b>Теги</b> – открыть страницу задания списка тегов, доступных в качестве полей выборки при формировании списков карт и фотоследов (подробно см. п. «<i>Задание списка тегов для выборок</i>»)</li> <li>■ <b>Формы выборки</b> – открыть страницу управления формами выборки (подробно см. п. «<i>Управление формами выборки</i>»)</li> <li>■ <b>Задания</b> – открыть страницу просмотра фоновых процессов системы (подробно см. п. «<i>Просмотр заданий, выполняемых системой</i>»)</li> <li>■ <b>Система</b> – открыть страницу просмотра статистики работы системы (подробно см. п. «<i>Просмотр статистики работы системы</i>») <ul style="list-style-type: none"> <li>□ <b>Состояние</b> – открыть закладку Состояние страницы просмотра статистики работы системы</li> <li>□ <b>Обновление вычислителей</b> – открыть закладку Обновление вычислителей страницы просмотра статистики работы системы.</li> </ul> </li> </ul>

В верхней части главного окна расположено главное меню, которое доступно с любой страницы программы. Главное меню дублирует основные ссылки главного окна:

-  — вернуться в главное окно программы
- БД — открыть страницу ввода условий выборки для формирования списка карт
- + Добавить — открыть страницу ввода новой карты
- Все списки — показать все списки, созданные для выгрузки на смартфоны

В правой части главного меню выводится фамилия пользователя, работающего с программой. Рядом с фамилией расположена кнопка, нажатие на которую открывает выпадающее меню, содержащее следующие команды:



- Мои настройки — открыть страницу задания персональных настроек пользователя (формат даты, язык локализации и т.п.)
- Выход — завершить сеанс работы программы для данного пользователя

В правой части главного окна программы выводится информация о последних действиях, выполненных пользователем. Информация разделена на группы:

- Карты/Фотоследы — фиксируются действия о вводе новых карт и фотоследов
- Контроль — действия по созданию новых списков, выгружаемых на смартфон
- Пользователи — действия по регистрации новых пользователей.



# Просмотр списков

## Просмотр списка карт или фотоследов

Чтобы просмотреть список карт или фотоследов, щелкните по ссылке Карты или Фотоследы главного окна программы. Откроется вкладка Карты или Фотоследы, содержащая поля ввода условий выборки, по которым будет сформирован список. Задание условий выборки позволит ограничить количество объектов формируемого списка, что может быть удобным при работе с большим количеством объектов базы данных

The screenshot shows a web application interface with a blue header. The main navigation bar contains the text "Выборка: Карты Фотоследы Поиски Идентификации". Below this is a search form with a "Поиск" button, a "Сбросить" button, and a search input field labeled "Введите имя параметра". The form contains several fields for filtering: "Идентификатор карты" (text input), "Возраст (лет)" (range input), "Дата ввода в SQL БД" (range input with format DD.MM.YYYY HH:mm:ss), "Пол" (dropdown menu with "not set" selected), "Регистрационный №" (text input), "Дата рождения" (range input with format DD.MM.YYYY), "Фамилия" (text input), "Имя" (text input), "Отчество" (text input), and "Место рождения" (text input). Each text input field has a blue "+" icon to its right. There are also three red asterisks between the "Идентификатор карты" and "Возраст" fields, and between "Возраст" and "Дата ввода в SQL БД".






Формируемый список может быть ограничен, например, по дате ввода объектов в базу данных, оператору, введшему объекты, и т.п. (подробно описание полей выборки карт и фотоследов, а также способы задания условий выборки приведены в п. «Поиск объекта в базе данных»).

После задания условий выборки и нажатия на кнопку Поиск будет сформирован список карт или фотоследов. На иллюстрации ниже приведен фрагмент списка карт, выбранных по дате ввода в базу данных.

Выборка: **Карты** Фотоследы Поиски Идентификации

Условия запроса: Дата ввода в SQL БД: 01.09.2019 07:00:00 - 30.09.2019 07:00:00 ✖ Результат 18

(0)

	ID / Регистрационный №	Фамилия	Имя	Отчество	Дата ввода в SQL БД
	ID: <a href="#">1a03bdf8-7140-48df-b84b-0474986a7ef0</a> 12340008	АЛЕКСАНДРОВ	АЛЕКСАНДР	АЛЕКСАНДРОВИЧ	12.09.2019 10:24:01
	ID: <a href="#">71799be6-5a5c-4f00-bf03-32c80cc79865</a> 12340009	АЛЕКСЕЕВ	АЛЕКСЕЙ	АЛЕКСЕЕВИЧ	12.09.2019 10:26:34
	ID: <a href="#">9580b9d8-164a-4978-8cef-00117c9f01e</a> 12340013	АНДРЕЕВ	АНДРЕЙ	АНДРЕЕВИЧ	12.09.2019 10:41:06
	ID: <a href="#">2a789268-7eb0-4c0f-8461-07438ba23473</a> 12340014	ВАСИЛЬЕВА	АННА	ВАСИЛЬЕВНА	12.09.2019 10:44:56
	ID: <a href="#">8f04663b-c8fa-441d-b41f-9a477163f7c5</a> 12340016	ДМИТРИЕВА	ДАРЬЯ	ДМИТРИЕВНА	12.09.2019 10:57:06

Для каждого объекта списка выводится изображение, идентификационный номер (уникальный номер, автоматически присваиваемый каждому вновь вводимому объекту), а также текстовая информация, хранящаяся в составе объекта.



*Набор текстовой информации, выводимой в списке, может быть изменен администратором (подробно см. п. «Задание списка тегов для выборки»)*

Формат отображения объектов списка определяется с помощью кнопок:



– в виде таблицы, где каждая строка таблицы содержит запись карты или фотоследа






– в виде карточек (каждый объект представлен карточкой, в которой слева выводится изображение, справа – текстовая информация)

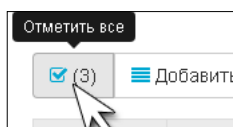


– в виде мозаики (выводятся только изображения, при наведении указателем мыши на изображение появляется текстовая информация выбранного объекта)

При нажатии указателем мыши по изображению лица или по ссылке с идентификационным номером откроется страница просмотра выбранной карты (фотоследа). Подробное описание страницы просмотра объектов приведено в п. «*Просмотр объекта*».



В списке можно выделять объекты, установив флажок в поле с изображением. Количество выделенных объектов будет выводиться над списком слева (фрагмент страницы, содержащей выделенные объекты, приведен на иллюстрации ниже).

	ID / Регистрационный №	Фамилия	Имя
 <input checked="" type="checkbox"/>	ID: <a href="#">2df89268-7ebb-4c0f-8451-d7438ba23473</a> 12340007	ИВАНОВ	ИВАН
 <input checked="" type="checkbox"/>	ID: <a href="#">1a0abdf8-7f40-48af-b84b-0474386afef0</a> 12340008	ШИШКИН	ИВАН
 <input type="checkbox"/>	ID: <a href="#">9580b9d8-164a-4978-8cef-</a>	АЛЕКСЕЕВ	АЛЕКСЕЙ



Если требуется выделить все записи, то щелкните указателем мыши по полю с флажком, в котором выводится количество выделенных объектов.

Для выделенных объектов могут быть выполнены действия, осуществляемые нажатием на одну из кнопок:

-  **Добавить в список** – добавить выбранные объекты в список, созданный для выгрузки на смартфон (подробно см. п. «Работа со списками, выгружаемыми на смартфон»).
-  **Новый поиск** – организовать поиски для группы выбранных объектов (подробно см. п. «Создание запроса на поиск для объектов базы данных»).

## Просмотр списка запросов на поиски

Чтобы просмотреть список запросов на поиски, выполненных для вводимых в базу данных объектов, выберите пункт главного меню БД и перейдите к вкладке выборки Поиски. Откроется страница ввода условий выборки запросов на поиски.

The screenshot shows a web interface for selecting search queries. At the top, there is a navigation bar with a home icon, 'БД', '+ Добавить', 'Контроль', and a user profile 'Ivanov'. Below this is a breadcrumb trail: 'Выборка: Карты Фотоследы Поиски Идентификации'. A dropdown menu 'Условия запроса' is open, showing a search form with the following fields:

- Search: 'Поиск' button, 'Сбросить' button, input field 'Введите имя параметра', and 'Т' and 'X' buttons.
- Запрос №: Two input fields separated by a hyphen.
- Тип: Dropdown menu with 'Не указано' selected.
- Дата создания: Two date input fields (DD.MM.YYYY) separated by a hyphen.
- Дата выполнения: Two date input fields (DD.MM.YYYY) separated by a hyphen.
- Состояние: Dropdown menu with 'Не указано' selected.
- Приоритет: Dropdown menu with 'Не указано' selected.
- Фильтр: Dropdown menu with 'Не указано' selected.
- Индекс: Two input fields separated by a hyphen.
- Список: Dropdown menu with 'Не указано' selected.
- ID группы: Input field.
- Только группы: Checkbox (unchecked).
- Search button: 'Поиск'.

В частности, на странице выборки поисков могут быть заданы следующие условия:

- **Запрос №** – выбрать запросы на поиски по номеру
- **Тип** – выбрать запросы по типу поисков – карта-карты, карта-следы и пр. (список запросов по типу поисков может быть также сформирован из главного окна нажатием по соответствующей ссылке).
- **Дата создания** – выбрать запросы на поиски по дате создания
- **Дата выполнения** – выбрать запросы на поиски по дате их выполнения
- **Состояние** – выбрать запросы по состоянию поисков:
  - **Новые** – вновь сформированные запросы, поиски которых еще не выполнялись
  - **Ожидают** – запросы, поставленные в очередь на поиск
  - **Поиск** – запросы, поиски которых выполняются
  - **Завершены** – поиски по запросам завершены
  - **Ошибка** – запросы, при выполнении поисков которых произошла ошибка

- **Приоритет** – указать приоритет, который был задан для выполнения поисков (низкий, обычный или высокий)
- **Фильтр** – выбрать запросы, для которых был использован фильтр по текстовым данным
- **Индекс** – выбрать поиски по индексу совпадения (максимальное значение индекса совпадения объектов, найденных в результате поисков) . Если индекс не указан, то в списке будут выводиться все поиски. Индекс может быть задан диапазоном (указываются два значения в двух полях) или только одной границей диапазона (например, при вводе значения 5000 в левое поле будут выбраны поиски с индексом совпадения от 5000 и выше, а если в правое поле, то с индексом совпадения от 0 до 5000).
- **Список** – выбрать запросы на поиски, сформированные для списков контроля.
- **ID группы** – выбрать запросы по идентификатору группы, который формируется при создании запроса на поиски для нескольких объектов одновременно (подробно см. п. «Создание запросов на поиск для объектов базы данных»)
- **Только группы** – выбрать запросы на поиски, созданные для групп объектов, выделенных в списке.

После задания условий выборки нажмите на кнопку Поиск. Будет сформирован список запросов на поиски.

Выборка: **Карты** **Фотоследы** **Поиски** **Идентификации**

Условия запроса ▾ Тип: Карта - Карта ✖ Дата создания: 13.09.2019 - 22.09.2019 ✖



100 на страницу ▾

ID	Дата создания	Тип	Приоритет	ID объекта	Длина	Индекс	Дата выполнения	Фильтр	
1	21.09.2019	Карта - Карта	Обычный				21.09.2019 14:27:16	N	
3	21.09.2019	Карта - Карта	Обычный		11	5157	21.09.2019 14:28:02	N	
5	21.09.2019	Карта - Карта	Обычный		15	5160	21.09.2019 14:29:09	N	
7	21.09.2019	Карта - Карта	Обычный		15	4788	21.09.2019 14:29:09	N	
9	21.09.2019	Карта - Карта	Обычный		15	5060	21.09.2019 14:29:09	N	




Формат отображения поисков в списке определяется с помощью кнопок:



— в виде таблицы, где каждая строка таблицы содержит запись карты или фотоследа

-  – в виде карточек (каждый объект представлен карточкой, в которой слева выводится изображение, справа - текстовая информация)
-  – в виде мозаики (выводятся только изображения, при наведении указателем мыши на изображение появляется текстовая информация выбранного объекта)

При отображении поисков в виде таблицы для каждого запроса выводится следующая информация:

- Идентификационный номер запроса на поиски
- Цветной кружок слева от идентификационного номера объекта отображает состояние поиска:
  - зеленый - поиски завершены
  - серый - новый запрос, поиски не выполнялись
  - желтый - запрос поставлен в очередь на поиск
  - синий - поиски выполняются
  - красный - поиски завершены с ошибкой
- Дата создания объекта, для которого был создан запрос на поиски
- Тип поисков
- Приоритет выполнения поисков
- Фото лица, для которого выполнялись поиски
- Количество кандидатов рекомендательного списка, найденных в результате поисков
- Наибольшее значение индекса совпадения кандидата рекомендательного списка
- Дата и время выполнения поисков
- Признак использования фильтра по текстовым данным при выполнении поисков (У - фильтр использовался, N - не использовался)
- Кнопки управления запросами на поиски (появляются при наведении указателем мыши на поле в последней колонке списка):
  -  – создать новый запрос на поиски для выбранного объекта
  -  - перезапустить поиски с редактированием условий поиска
  -  - удалить выбранный запрос на поиски

Подробно работа с запросами на поиски приведена в п. «Создание запроса на поиск для объектов базы данных».

При нажатии указателем мыши по идентификационному номеру запроса на поиски или по фотоизображению откроется страница просмотра рекомендательного списка, сформированного для этого изображения (в зависимости от настроек браузера страница может открываться в отдельной вкладке или в отдельном окне). Подробно описание страницы просмотра рекомендательного списка приведено в п. «Просмотр рекомендательных списков объекта».

## Просмотр общих списков

Группа ссылок **Общий список** главного окна программы открывает общие списки, содержащие пары объектов, найденных в результате поисков. Общие списки разделены по типам поисков:

- **Карты** – пары, найденные в результате поисков «карта-карта»
- **Фотоследы** – пары, найденные в результате поисков «фотослед-фотослед»
- **Смешанные** – пары, найденные в результате поисков «карта-фотослед» и «фотослед-карта»
- **Контроль при вводе** – пары, найденные для карт, изображения которых совпали с изображениями карт, входящих в списки контроля

При переходе по одной из указанных ссылок откроется страница **Общий список**. В списке выводятся пары объектов, найденные при поисках заданного типа. Пары отсортированы в порядке убывания индекса совпадения. При выборе типа **Смешанные** в каждой паре слева будет выводиться фотослед, справа – карта (фрагмент страницы общего списка типа **Смешанные** приведен на иллюстрации ниже).

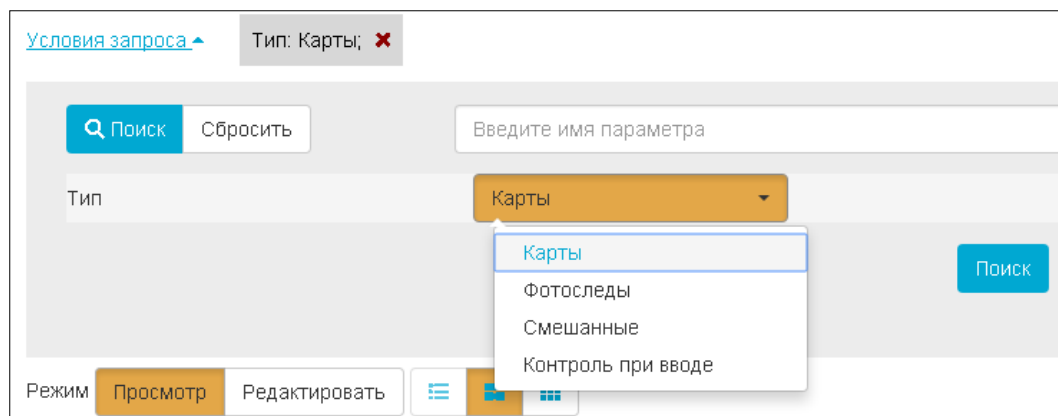
The screenshot displays the 'Общий список' (General List) interface. At the top, there is a blue header with navigation icons (back, home, add, control) and a user profile 'Ivanov'. Below the header, the title 'Общий список' is centered. Underneath, there is a search condition dropdown menu set to 'Условия запроса' and a filter for 'Тип: Смешанные;'. Below this, there is a mode selector with 'Просмотр' (View) selected and 'Редактировать' (Edit) as an option. The main content area shows two pairs of objects. Each pair is separated by a horizontal line with an ID number. The first pair has ID 7241 and shows a photo of a man in a blue cap and a map fragment. The second pair has ID 7098 and shows a photo of a man and a map fragment. Each object has associated metadata including an ID, a timestamp, and a name.

ID	Photo	Map Fragment	Metadata
7241			ID: 81468ee7-62ab-4354-b301-e6d55cb368f1 / 25.10.2019 25.10.2019 07:45:36
7098			ID: 57a4e8d1-c0df-4a15-b783-74f99aa9ea03 / 20.10.2019 12340009 Васильев Василий Васильевич
			ID: 5ac4d680-76f6-4ff2-96b4-d41589b3769b / 25.10.2019 25.10.2019 09:49:32
			ID: 02c7cf83-a818-4d14-ad42-b2b473c7a7f8 / 21.10.2019 4561202 Иванов Иван Иванович

В верхней части страницы расположена ссылка **Условия запроса**, нажатие на которую открывает параметры формирования списка. В частности, в выпадающем меню поля **Тип** можно указать тип общего списка. Список заданного типа (если изначально выбранный тип списка был изменен) будет сформирован после нажатия на кнопку **Поиск**.

Под ссылкой **Условия запроса** расположен переключатель режимов работы с общим списком, содержащий кнопки:

- **Просмотр** – включить режим просмотра пар в виде списка (включается изначально при открытии общего списка)
- **Редактировать** – включить режим установки идентификации



При нажатии на кнопку **Редактировать** будет включен режим установки идентификации между найденными парами объектов. В окне появится первая пара общего списка – фотоизображения, индекс совпадения, текстовая информация, а также кнопки принятия решения по результату поиска:

- **Идентификация** – установить идентификацию между двумя объектами, после чего кандидат будет удален из рекомендательного списка.
- **Удалить** – удалить кандидата из рекомендательного списка без установления идентификации.

Общий список

Условия запроса ↓ Тип: Смешанные; ✕

Режим Просмотр Редактировать

Индекс совпадения 7241

Идентификация Удалить

ID	<a href="#">81468ee7-62ab-4354-b301-e6d55cb368f1</a>	ID	<a href="#">85a2d1cf-68f8-429a-a6ce-ad8d713fba7</a>
Дата ввода в SQL БД	25.10.2019 07:45:36	Фамилия	Васильев
Оператор ввода в SQL БД	user1:(Ivan Ivanov)	Имя	Василий
		Отчество	Васильевич
		Дата рождения	03.03.1973

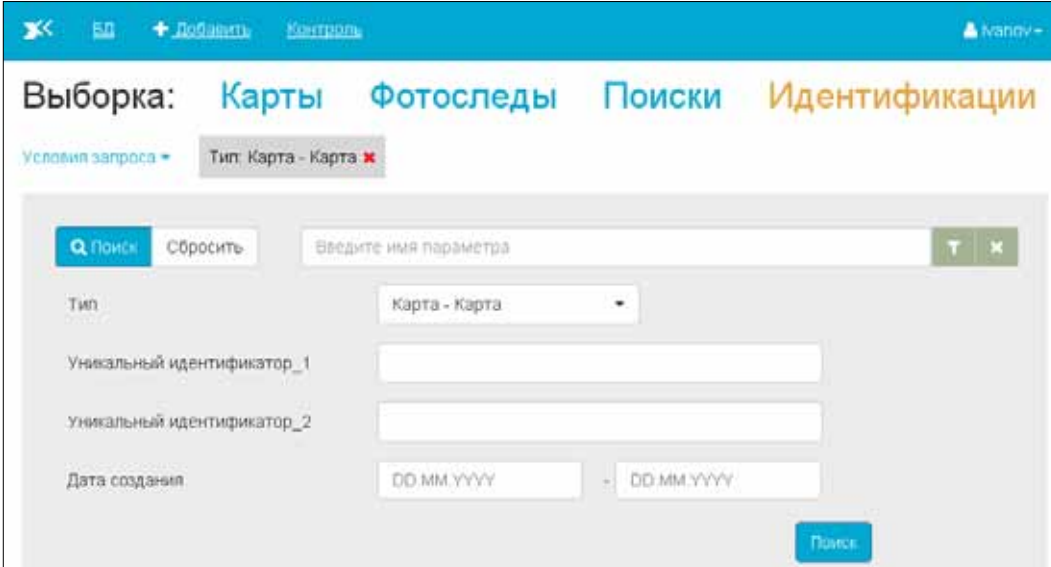


После нажатия на одну из кнопок в окне появится следующая пара из общего списка.

Рекомендуется выполнять последовательный просмотр всех пар совпавших изображений, удаляя неверно найденных кандидатов или устанавливая идентификации для совпавших лиц, в результате чего будут просмотрены все кандидаты, найденные для введенных в базу данных объектов, а общие списки будут очищены.

## Просмотр списка идентификаций

Чтобы просмотреть список идентификаций, установленных при просмотре рекомендательных списков, выберите пункт главного меню БД и перейдите к вкладке выборки Идентификации. Откроется страница ввода условий выборки идентификаций.




На странице выборки идентификаций могут быть заданы следующие условия:

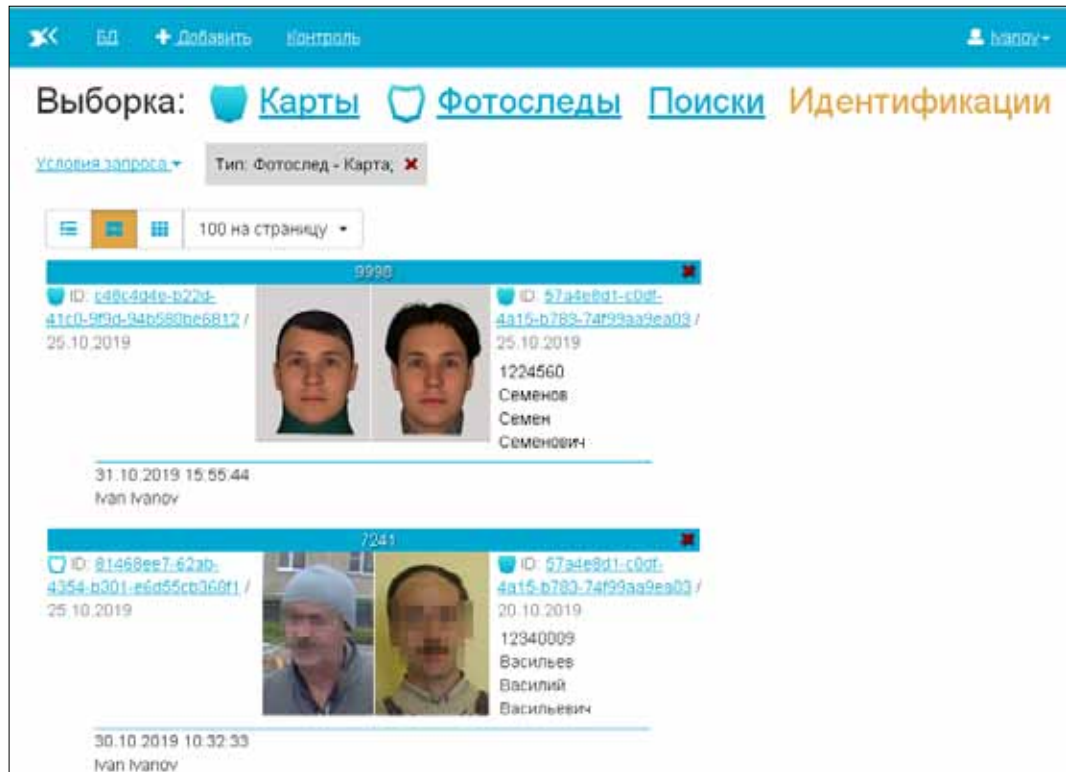
- Тип – выбрать идентификации по типу поисков
- Уникальный идентификатор\_1 – выбрать идентификацию по номеру уникального идентификатора объекта, для которого была установлена идентификация
- Уникальный идентификатор\_2 – выбрать идентификацию по номеру уникального идентификатора объекта – кандидата рекомендательного списка, идентифицированного с исходным объектом
- Дата создания – выбрать идентификации по дате установления.

После задания условий выборки нажмите на кнопку Поиск. Будет сформирован список идентификаций. На иллюстрации ниже приведен пример списка идентификаций, выбранных по типу поисков «фотослед-карта».

Формат отображения объектов списка может быть изменен и определяется с помощью кнопок:

-  – в виде таблицы, где каждая строка таблицы содержит идентификационные номера пары объектов, для которых была установлена идентификация, а также дата установления и фамилия оператора, выполнившего идентификацию

- – в виде карточек (каждая строка содержит карточки пары объектов – текстовую информацию и фотоизображение, индекс совпадения, а также дату установления идентификации и фамилию оператора)
- – в виде мозаики (выводятся только пары изображений идентифицированных объектов, при наведении указателем мыши на изображение появляется текстовая информация выбранного объекта), сверху для каждой пары указан индекс совпадения, снизу – дата и оператор, установивший идентификацию.

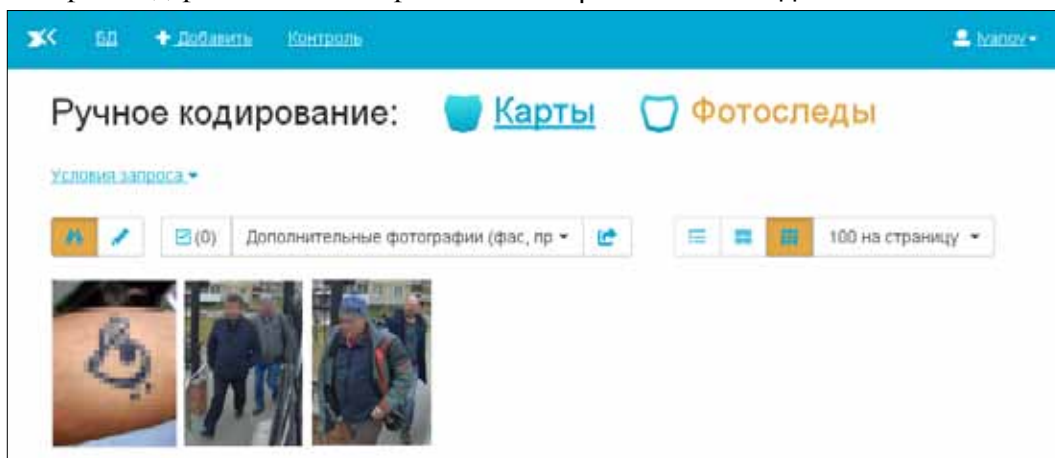


При нажатии указателем мыши на ссылку с идентификационным номером объекта откроется страница просмотра выбранной карты (фотоследа). При этом на странице просмотра будет выведена информация об установленной для объекта идентификации. Подробно описание страницы просмотра объектов приведено в п. «*Просмотр объекта*».

Если в результате просмотра пары объектов выяснится, что идентификация была выполнена ошибочно, то можно отменить ее, нажав на кнопку **✖**.

## Просмотр списка изображений, требующих ручного кодирования



Ссылка Ручное кодирование главного окна программы открывает страницу со списком изображений, при вводе которых программа не смогла выполнить автоматическое кодирование лица. Все изображения разделены по типам объектов, в которых содержатся эти изображения – Карты и Фотоследы.




На ручное кодирование изображения могут попасть в следующих случаях:

- Изображение лица в кадре не распознано
- Изображения фотоследов, содержащие в кадре несколько лиц – так называемые «изображения со множеством лиц» (подробно см. п. «Работа с фотоследами, содержащими изображения нескольких лиц»)
- Дополнительные изображения – изображения особых примет и подписей, для которых оператор по ошибке не установил тип, соответствующий видимому фото
- Изображения, лицо на которых было распознано, но при этом расстояние между центрами глаз меньше значения, заданного в настройках программы (описание настроек см. в п. «Общие настройки программы»).

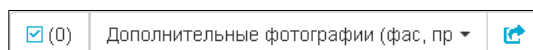
Работа с изображениями на странице Ручное кодирование может выполняться в двух режимах, переключение между которыми выполняется с помощью кнопок:

-  – режим просмотра изображений
-  – режим кодирования изображений.

### Работа в режиме просмотра изображений

Режим просмотра включается при открытии списка изображений, требующих ручного кодирования, или может быть включен нажатием на кнопку . Пример страницы с включенным режимом просмотра приведен на иллюстрации выше.

В режиме просмотра доступны следующие инструменты:



- (0) – кнопка, отображающая число выделенных изображений. Нажатие на кнопку делает выделенными все изображения.

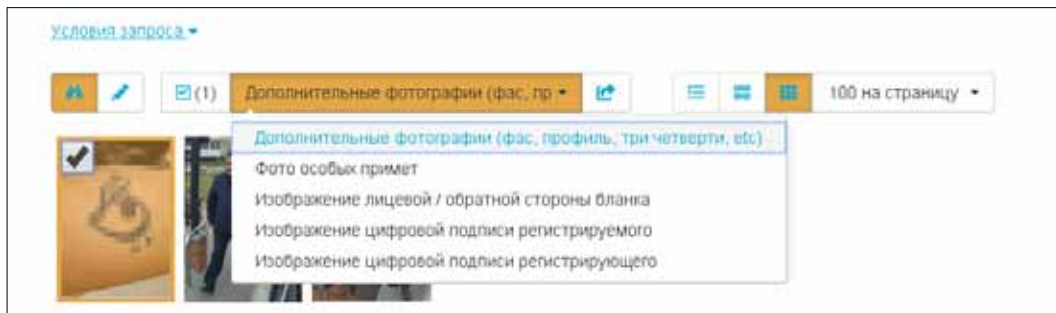
Дополнительные фотографии – выпадающий список содержит перечень «второстепенных» типов, которые могут быть заданы для выбранного изображения.


-  – подтвердить установку типа, выбранного из выпадающего списка, для выделенных изображений.

### Изменение типа изображения в режиме просмотра


Для изменения типа изображения выполните следующие действия:

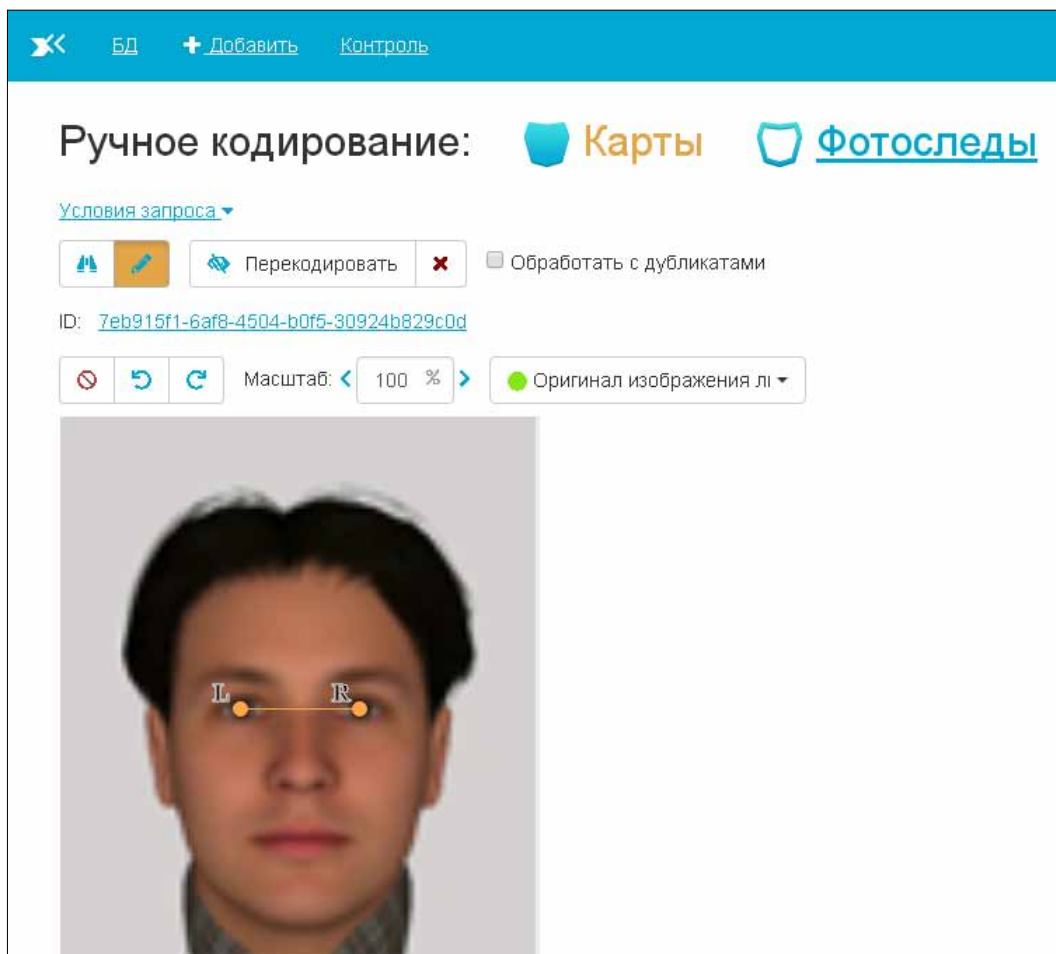
1. Наведите указателем мыши на изображение, для которого нужно изменить тип. В верхнем левом углу изображения появится белый квадратик. Щелкните по нему указателем мыши – изображение станет выделенным.
2. Щелкните указателем мыши по полю **Дополнительные фотографии** и выберите тип изображения из выпадающего списка.









3. Нажмите на кнопку . Тип изображения будет изменен. Само изображение исчезнет из списка изображений, требующих ручного кодирования.

### Работа в режиме кодирования изображений

При нажатии на кнопку  включится режим кодирования изображений. В окне отобразится изображение, на котором будут установлены точки определения центров глаз.



В режиме кодирования доступны следующие инструменты:

-  Перекодировать – выполнить кодирование изображения в соответствии с установленными центрами глаз или заданным типом изображения. После перекодирования в окне отобразится следующее изображение из списка изображений, требующих ручного кодирования.
-  – удалить изображение
- Обработать с дубликатами – если настройка включена, то изменения, внесенные в кодирование лица, будут применены для всех изображений базы данных, полностью совпадающих с перекодируемым (совпадение определяется по значениям в поле Сумма MD5 для изображений лиц в текстовых данных карт). Данная настройка будет появляться только при перекодировании изображений карт.
- ID – ссылка с идентификационным номером объекта, в составе которого хранится данное изображение. При нажатии на номер будет открыта страница просмотра информации об объекте (см. п. «*Просмотр объекта*»).
- Инструменты для поворота изображения:
  -  – повернуть изображение в исходное состояние
  -  – повернуть изображение на 90 градусов против часовой стрелки
  -  – повернуть изображение на 90 градусов по часовой стрелке
-  – изменить масштаб изображения на панели просмотра. Изменение осуществляется нажатием указателем мыши на стрелочки, расположенные слева и справа от указанного значения масштаба. Для перемещения увеличенного изображения в пределах панели просмотра следует потянуть его указателем с нажатой левой кнопкой мыши.
- Выпадающий список Оригинал изображения лица содержит перечень типов, которые могут быть заданы для выбранного изображения.
- Изображение со множеством лиц – включить/выключить режим кодирования нескольких лиц на одном изображении. Данная настройка будет появляться только при перекодировании изображений фотоследов (подробно о кодировании нескольких лиц на одном изображении фотоследа см. в п. «*Ручное кодирование изображения*»).

# Работа с объектами базы данных

## Создание новой карты или фотоследа

Чтобы создать новый объект, выберите команду главного меню **Добавить** или нажмите на ссылку справа от ссылки **Карты** или **Фотоследы** главного окна программы. Откроется страница создания нового объекта, содержащая две вкладки: **Карты** — для создания новой карты, **Фотоследы** — для создания нового фотоследа (интерфейс окон различается набором текстовых полей). На иллюстрации ниже приведена страница создания новой карты.

Добавить: **Карты** **Фотоследы**

Добавить изображение

Сбросить Сохранить

Дата фотографирования

Дата выдачи паспорта

Дата выдачи ВУ

Пол

Статьи УК РФ, КОАП

Дата последнего редактирования

Дата ввода в БД

Регистрационный №

Дата рождения

Фамилия



Имя

Отчество

Дата регистрации

Место рождения

Создание нового объекта включает выполнение следующих действий:


1. Заполните поля ввода текстовых данных, расположенные справа.  
Если требуется ввести в одно поле несколько значений, то нажмите на кнопку **+** рядом с соответствующим полем — появится еще одно поле для ввода значения.
2. Введите фотоизображение лица в анфас.  
Для ввода в состав объекта фотографии, нажмите на одну из кнопок:  
 — получить изображение из графического файла  
 — получить изображение с помощью веб-камеры

После ввода изображения оно появится на странице под кнопками добавления изображения.

БД + Добавить Все Списки Ivanov

**Добавить:** **Карты** **Фотоследы**


Добавить изображение



Выберите файл: face5.jpg ✖

Оригинал изображен ▼

Сбросить
Сохранить



Дата фотографирования  📅 +

Дата выдачи паспорта  📅 +

Дата выдачи ВУ  📅 +

Пол  ▼

Статьи УК РФ, КОАП  ▼ +

Дата последнего редактирования  📅 +

Дата ввода в БД  📅 +

Регистрационный №  +

Дата рождения  📅 +

Фамилия  +

Имя  +

Отчество  +

Дата регистрации  📅 +

Место рождения  +

3. Если требуется ввести другое изображение, повторно нажмите на одну из кнопок получения изображения.

Имеется возможность вводить изображения лица в профиль и особых примет. Для этого после получения изображения щелкните указателем мыши по кнопке, расположенной справа под кнопками добавления изображения. Появится выпадающее меню, содержащее типы получаемых изображений.

Оригинал изображен ▼

- Оригинал изображения лица
- Дополнительные фотографии (фас, профиль, три четверти, etc)
- Фото особых примет
- Изображение лицевой / обратной стороны бланка
- Изображение цифровой подписи регистрируемого
- Изображение цифровой подписи регистрирующего

Выберите тип, соответствующий полученному фото. Если выбрать тип, отличный от Оригинал изображения лица, то изображение будет сохранено в составе вводимого объекта. При этом автоматическое кодирование и поиски такого изображения выполняться не будут. При необходимости оператор сможет выполнить кодирование в ручном режиме при просмотре объекта, введенного в базу данных (подробно см. п. «Ручное кодирование изображения»).

ном режиме при просмотре объекта, введенного в базу данных (подробно см. п. «Ручное кодирование изображения»).



*Если в состав объекта вводится несколько изображений, то первым необходимо ввести изображение лица в анфас, которое будет отправлено на автоматическое кодирование, и только потом дополнительные изображения.*

4. После ввода текстовых данных и изображений нажмите на кнопку Сохранить. Созданный объект будет отправлен в базу данных. Нажатие на кнопку Сбросить удаляет все введенные данные и изображения.

## Поиск объекта в базе данных

Для того чтобы найти объект в базе данных, воспользуйтесь условиями для формирования выборки. Например, можно найти карту по известным текстовым данным или выбрать из базы данных объекты, введенные оператором за заданный промежуток времени. Поиск объекта выполняется путем задания условий выборки во вкладках **Карты** или **Фотоследы**, открываемых при переходе по одноименным ссылкам главного окна или при выборе пункта **БД** главного меню.



*Набор полей страницы выборки может быть изменен администратором (подробно см. п. «Задание списка тегов для выборок» или назначен индивидуально для того или иного пользователя (подробно см. п. «Определение форм выборки пользователю»).*

Значения вводятся с клавиатуры в поля выборки. При вводе значений программа не учитывает регистр символов: значения могут быть введены как строчными, так и прописными буквами.

Верхняя строка страницы выборки с текстом **Введите имя параметра** представляет собой фильтр, позволяющий выбрать поле, в котором нужно ввести значение. На иллюстрации ниже приведен фрагмент окна выборки карт с введенным значением «дата».

The screenshot shows a search interface with a search bar containing the text 'дата'. Below the search bar are three rows of date input fields. The first row is labeled 'Дата ввода в SQL БД' and has two input fields with the format mask 'DD.MM.YYYY HH:mm:ss'. The second row is labeled 'Дата рождения' and has two input fields with the format mask 'DD.MM.YYYY'. The third row is labeled 'Дата редактирования в SQL БД' and has two input fields with the format mask 'DD.MM.YYYY HH:mm:ss'. There are also buttons for 'Поиск' and 'Сбросить'.

Чтобы отменить действие фильтра, нажмите на кнопку


При вводе значений допускается использование специальных символов (шаблонов):

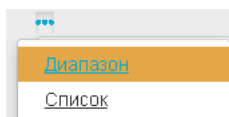
- \* (звездочка) — означает, что в этой позиции может находиться любое количество (в том числе и ни одного) символов (например, при вводе в поле **Фамилия** комбинации **Иванов\*** программа будет выбирать из базы данных карты с фамилией как **Иванов**, так и **Иванова**, и другие фамилии, начинающиеся на «Иванов»);
- ? (вопросительный знак) — означает, что в этой позиции должен находиться один любой символ (например, при вводе в поле **Фамилия** комбинации **Иванов?** программа будет выбирать из базы данных только карты с фамилией «Иванова», а так же другие, имеющие после значения «Иванов» одну букву)
- \$ (знак доллара) - означает, что в карте данное поле не заполнено.


Справа от текстовых полей ввода значений расположена кнопка . Нажатие на кнопку добавляет соответствующее поле, что позволяет выполнять выборку по разным значениям, заданным для этого поля. Например, могут быть выбраны карты лиц с разными фамилиями.

Справа от полей **Фамилия**, **Имя** и **Отчество** имеется кнопка , позволяющая подключить к этим полям фонетический поиск — в результате выборки будут выводиться карты, содержащие в указанном поле значения, созвучные с введенными данными (например, фамилии **Севастьянов** и **Севостьянов**, имена — **Данил**, **Данила** и **Даниил** и т.п.).





Над полями ввода числовых значений и дат расположена кнопка , нажатие на которую открывает меню для выбора способа задания дат и чисел:










- **Диапазон** – при выборе этого способа появятся два поля, что позволяет задать диапазон значений для поиска.
- **Список** – этот способ устанавливает одно поле ввода значения для поиска объектов по указанному значению. Справа от поля будет расположена кнопка , нажатие на которую добавляет поле, что позволяет выполнять выборку по разным значениям, заданным для этого поля.

После ввода условий выборки следует нажать на кнопку Поиск. Будет сформирован список, удовлетворяющий заданным условиям. На иллюстрации ниже приведен пример поиска карт по фамилии и имени Иванов Иван.

Выборка:  **Карты**  **Фотоследы** **Поиски** **Идент**

[Условия запроса](#) ▼    Фамилия: Иванов ✕    Имя: Иван ✕    Результат 2

(0)     Добавить в Список     Новый Поиск          100 на страницу ▼

ID / Регистрационный №	Фамилия	Имя	Отчество	Дата рождения	Дата ввода в SQL БД
 ID: <a href="#">e2474783-3d14-482a-8f4b-4cd0387edb6f</a>	Иванов	Иван		01.01.1981	25.10.2019 05:19:10
 ID: <a href="#">c48c4d4e-b22d-41c0-9f9d-94b580be6812</a> 12340057	ИВАНОВ	ИВАН	СЕМЕНОВИЧ	12.12.1989	25.10.2019 07:49:11

Если заданные условия поиска не дали результата или, наоборот, результатов получилось слишком много, можно изменить условия поиска. Для этого щелкните указателем мыши по ссылке **Условия запроса**. Появятся поля ввода условий выборки с введенными ранее значениями.

## Просмотр объекта

Для просмотра объекта (карты или фотоследа) нажмите указателем мыши по идентификационному номеру или по фотоизображению объекта в любом списке. Откроется страница просмотра объекта.




*Выполняйте просмотр объектов в отдельном окне или в отдельной вкладке браузера, т.к. при возврате к списку условия формирования списка не сохраняются.*

На иллюстрации ниже приведен пример страницы просмотра карты.

Карты / СЕМЕНОВ СЕМЕН СЕМЕНОВИЧ

Информация    Общий рек. список карты    Общий рек. список следы    Контроль при вводе

Показать точки


Редактировать

ID: 574e0d1-c0df-4a15-b703-74f99aa9ea00  
 Регистрационный №: 12340025  
 Дата рождения: 03.03.1973  
 Фамилия: СЕМЕНОВ  
 Имя: СЕМЕН  
 Отчество: СЕМЕНОВИЧ  
 Дата ввода в SQL БД: 25.10.2019 07:49:11  
 Количество фото: 1  
 Дата редактирования в SQL БД: 06.11.2019 05:26:31  
 Оператор редактирования в SQL БД: user1: (Ivan Ivanov)  
 Состояние кодирования: A  
 Сумма MD5 для изображений лиц: 86d4aee320e60783783c4ac6051b849d

Поиски (2)


Новый Поиск

25.10.2019 Карта - След (0, 0)   
 25.10.2019 Карта - Карта (6161, 1)

Контроль (0)

Добавить в Список

Идентификации (1)


  
 28.10.2019 18:20:16  
 Ivan Ivanov

Страница содержит несколько закладок:

- **Информация** – содержит информацию об объекте:
  - Изображения и текстовые данные, а также инструменты редактирования объекта
  - Поиски – перечень поисков, выполненных для объекта
  - Контроль – информация о включении объекта в смарт-списки
  - Идентификации – информация об идентификациях, установленных для объекта
  - Группы двойников – информация о двойниках, найденных для объекта
- **Общий рек. список карты** – содержит изображения карт, совпавшие с изображением просматриваемого объекта
- **Общий рек. список следы** – содержит изображения фотоследов, совпавшие с изображением просматриваемого объекта
- **Контроль при вводе** – содержит изображения объектов, входящих в списки контроля с установленным признаком **Контроль при вводе**, которые совпали с изображением просматриваемого объекта.

На странице просмотра выводится фотоизображение лица и текстовая информация, хранящаяся в составе объекта.

### Просмотр информации об объекте

В центральной части закладки **Информация** страницы просмотра объекта выводятся изображения, а также текстовые данные, хранящиеся в составе объекта в базе данных.



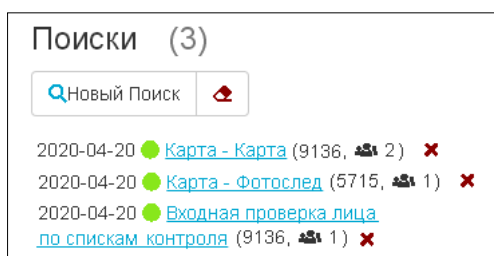
Для работы с объектом предназначена группа кнопок, расположенная над фотоизображениями.

- Удалить объект
- Показать точки, установленные программой при кодировании изображения
- Показать историю изменений текстовых данных карты (кнопка появляется только при просмотре карт, подробно см. п. «*Просмотр истории изменений карты*»)
- Редактировать объект (подробно см. п. «*Редактирование объекта*»)
- Сохранить изменения, введенные при редактировании объекта

При наведении указателем мыши на изображение лица становится доступной кнопка **Перекодировать**, нажатие на которую открывает окно кодирования изображения (подробно см. п. «*Ручное кодирование изображения*»).

### Просмотр информации о поисках

В группе **Поиски** страницы просмотра объекта выводится информация о поисках, выполнявшихся для объекта (в круглых скобках указано количество запросов на поиски, сформированных в процессе работы с объектом)



**Поиски** Входная проверка лица по спискам контроля будут выполняться только при установке соответствующих настроек.

Для каждого запроса на поиски выводится дата выполнения, статус и тип поиска, в круглых скобках — максимальный индекс совпадения и количество найденных кандидатов. Статус поиска определяется цветом: зеленый — поиск выполнен, желтый — запрос поставлен в очередь на поиски, синий — поиск выполняется, красный — поиск завершен с ошибкой. Справа от каждого запроса расположена кнопка , позволяющая удалить выбранный запрос на поиски.

Нажатие указателем мыши по запросу на поиски открывает рекомендательный список, сформированный для данного объекта в результате выполнения поисков (при условии, что количество найденных кандидатов отлично от нуля). Подробно описание страницы просмотра рекомендательных списков приведено в п. «*Просмотр рекомендательных списков*».



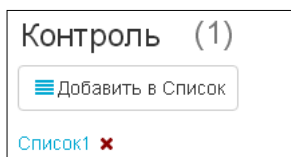
*Программа может быть настроена таким образом, что запросы на поиски, в результате выполнения которых не были найдены похожие объекты, будут автоматически удалены (изменение настроек выполняет пользователь, наделенный набором прав администрирования программы). Кроме того, после просмотра рекомендательного списка, сформированного в результате поисков, и установления идентификаций запрос на поиск также может быть удален.*

Для управления поисками предназначены кнопки, расположенные под заголовком группы **Поиски**:

- Создать новый запрос на поиски для объекта (подробно см. ниже п. «Создание запроса на поиск для объекта базы данных»)
- Удалить все запросы на поиски. При нажатии на кнопку появится сообщение с предложением подтвердить желание удалить все запросы на поиски

## Просмотр информации о включении объекта в списки контроля

В группе Контроль страницы просмотра объекта выводится информация о включении объекта в списки, выгружаемые на смартфон.

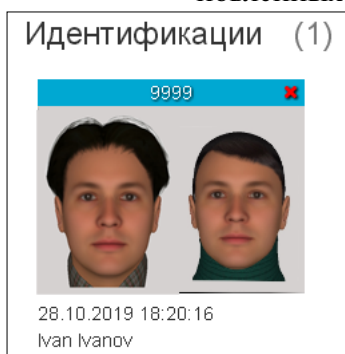


Справа от заголовка Контроль в круглых скобках указано количество списков контроля, в которые включен данный объект, ниже выводится перечень этих списков. Нажатие на кнопку **X** позволяет исключить объект из соответствующего списка.

Кнопка **Добавить в список** открывает страницу с перечнем списков, в которые может быть включен объект (подробно см. подраздел «Работа со списками, выгружаемыми на смартфон»).

## Просмотр информации об идентификациях

В группе Идентификации страницы просмотра объекта выводится информация об идентификациях (в круглых скобках указано количество идентификаций, установленных для данного объекта).



Ниже выводится информация по каждой установленной идентификации — фото пары идентифицированных объектов, а также дата и время установления идентификации и имя оператора, выполнившего идентификацию.

При необходимости удалить идентификацию нажмите на кнопку **X**, расположенную в правом верхнем углу пары фотоизображений.

## Просмотр общих рекомендательных списков объекта

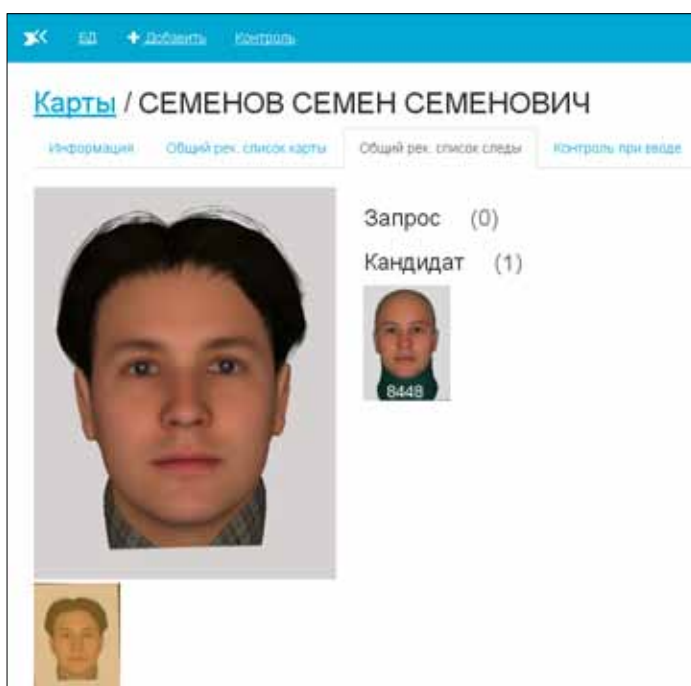
В закладках Общий рек. список карты и Общий рек. список следы страницы просмотра объекта выводится информация об объектах, изображения которых совпали с просматриваемым объектом. При этом в рекомендательных списках будут выводиться как объекты, найденные в результате запроса на поиски для исходного объекта (в интерфейсе общего рекомендательного списка они выводятся под заголовком Запрос), так и объекты, для которых этот объект был

найден в качестве кандидата (в интерфейсе общего рекомендательного списка — Кандидат).

Слева — пример общего рекомендательного списка следов, сформированного для изображения лица карты.

В частности, справа от изображения лица выводится информация **Запрос (0)** — это значит, что при поисках «карта-след» для данного изображения не было найдено кандидатов. Информация **Кандидат (1)** говорит о том, что данное изображение карты попало в рекомендательный список следа при поисках «след-карта».

Ниже выводится изображение следа, для которого данное изображение карты было найдено в качестве кандидата.





При нажатии указателем мыши по изображению из общего рекомендательного списка откроется окно просмотра пары совпавших изображений.

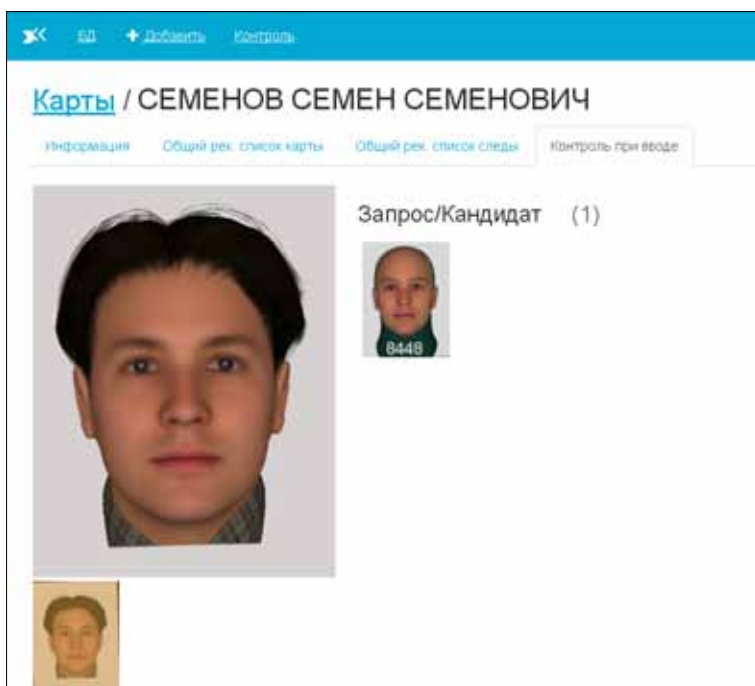
В верхней части окна выводятся идентификационные номера просматриваемых объектов (нажатие указателем мыши по номеру позволяет перейти к странице просмотра соответствующего объекта). В нижней части окна расположена ссылка Показывать с текстовыми описаниями, нажатие на которую открывает/скрывает показ текстовых данных пары просматриваемых объектов.

Для того чтобы просмотреть изображение следующего кандидата рекомендательного списка, достаточно щелкнуть по кнопке **Далее**, расположенной в правом верхнем углу изображения кандидата.

После просмотра кандидата оператор может принять решение, нажав на одну из кнопок:

- **Удалить** — удалить «чужого» кандидата из рекомендательного списка
- **Идентификация** — установить идентификацию между парой просматриваемых объектов. При нажатии на кнопку появится сообщение о подтверждении принятия решения по идентификации, после чего идентифицированный объект будет удален из рекомендательного списка. Информация об идентификации будет выводиться на страницах просмотра идентифицированных объектов.

### Просмотр результатов контроля при вводе





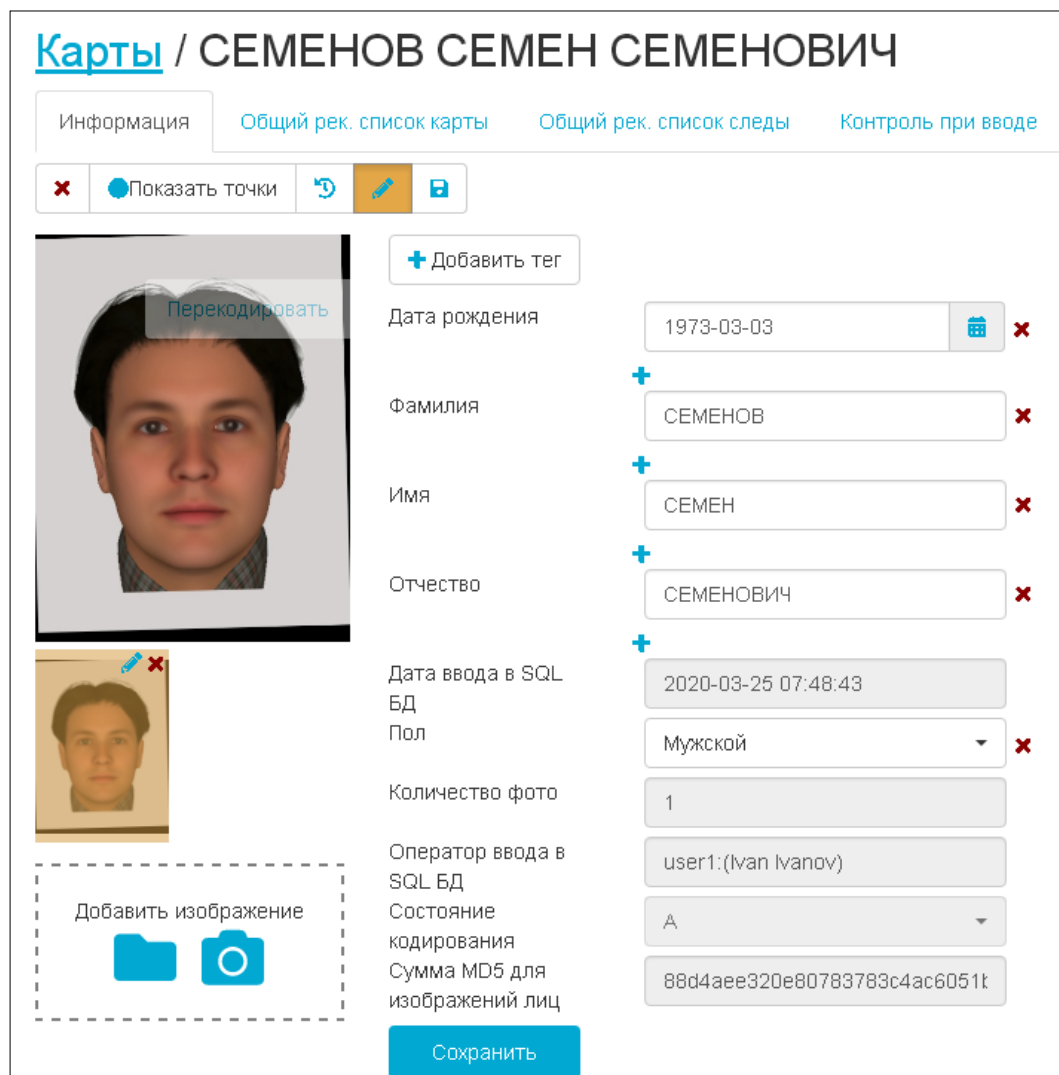
В закладке **Контроль при вводе** страницы просмотра объекта выводится информация об объектах, входящих в списки контроля, изображения которых совпали с просматриваемым объектом. Работа в закладке **Контроль при вводе** аналогична работе с закладками **Общий рек. список карты** и **Общий рек. список следы**.

## Редактирование объекта

Редактирование объекта включает следующие возможности:



- Изменение или дополнение текстовых данных
- Замена, добавление изображений
- Ручное кодирование изображений


Для того чтобы отредактировать объект, нажмите на кнопку  на странице просмотра объекта (см. п. «*Просмотр объекта*»). При нажатии на кнопку  станут доступны инструменты редактирования изображений и текстовых данных объекта.




Карты / СЕМЕНОВ СЕМЕН СЕМЕНОВИЧ

Информация    Общий рек. список карты    Общий рек. список следы    Контроль при вводе

✗    Показывать точки    ↺        

 Перекодировать

+ Добавить тег

Дата рождения: 1973-03-03  ✗

+ Фамилия: СЕМЕНОВ ✗

+ Имя: СЕМЕН ✗

+ Отчество: СЕМЕНОВИЧ ✗

Дата ввода в SQL БД: 2020-03-25 07:48:43

Пол: Мужской ✗

Количество фото: 1

Оператор ввода в SQL БД: user1:(Ivan Ivanov)


Состояние кодирования: A


Сумма MD5 для изображений лиц: 88d4aee320e80783783c4ac6051t

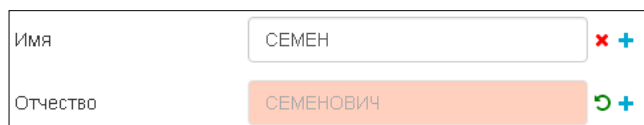
Добавить изображение

Сохранить

Справа от полей ввода текстовых данных расположены кнопки:


 — добавить поле для ввода значения (используется для ввода нескольких значений одного поля)

 — удалить поле



Имя: СЕМЕН ✗ +

Отчество: СЕМЕНОВИЧ ↺ +

После нажатия на кнопку удаленное поле будет подсвечено цветом, справа от него появится кнопка , позволяющая отменить удаление.

После нажатия на кнопку Сохранить отмена удаления невозможна.





Если требуется ввести текстовые данные в другие поля, нажмите на кнопку Добавить тег. Появится список полей, доступных для редактирования.

text or tag number ↑ ×

- Пол
- Регистрационный №
- Дата рождения
- Фамилия
- Имя
- Отчество
- Место рождения
- Место жительства
- Имя отца
- Имя матери
- Раса
- Рост
- Вес
- Цвет глаз
- Цвет волос
- Примечание словесного описания

Щелкните указателем мыши по квадратику слева от названия поля. Выбранное поле будет добавлено в конец списка полей текстовых данных объекта. Введите необходимое значение.

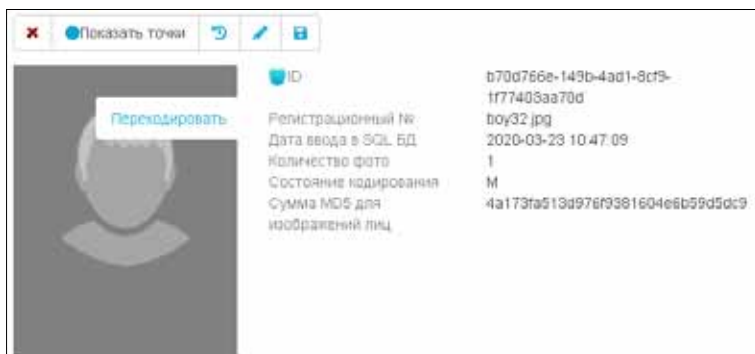
Слева под изображением объекта расположены инструменты для работы с изображениями:

-  — открыть окно кодирования изображения (подробно см. п. «Кодирование изображения»)
-  — удалить изображение
-  — получить новое изображение из графического файла. При нажатии на кнопку откроется окно выбора файла.
-  — получить новое изображение с веб-камеры. При нажатии на кнопку откроется окно захвата изображения с подключенной к компьютеру веб-камеры.

После редактирования объекта нажмите на кнопку Сохранить.

## Ручное кодирование изображения

Ручное кодирование может потребоваться в случаях, когда программа не смогла выполнить автоматическое кодирование. В этом случае вместо изображения лица будет выводиться серый прямоугольник, а справа в текстовых данных в поле Состояние кодирования будет выведено значение М, то есть изображение требует ручного кодирования.



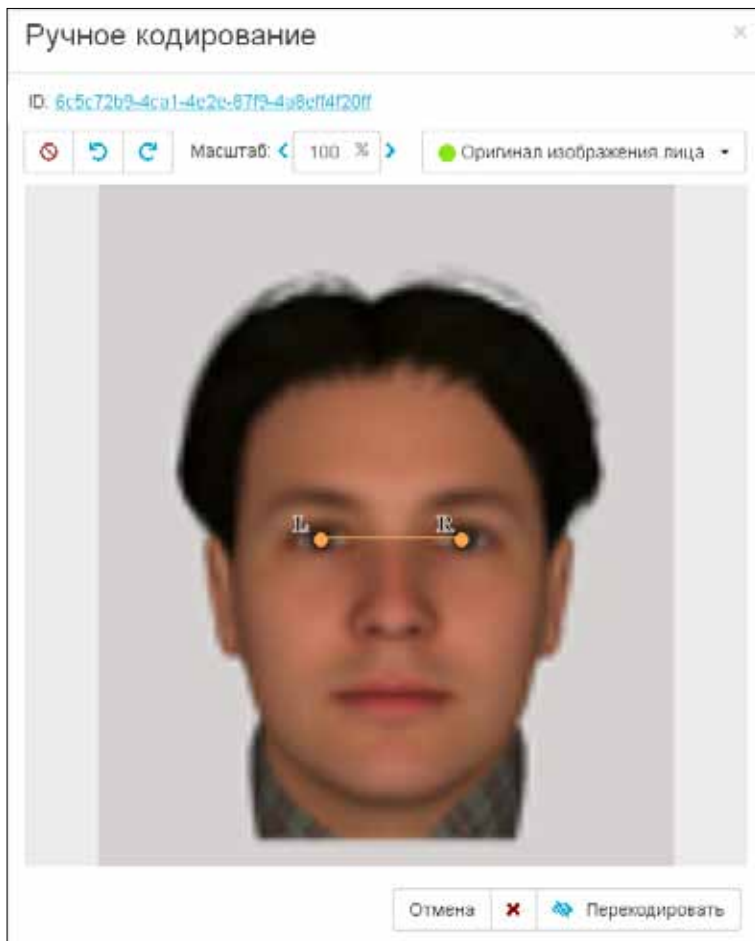
Ручное кодирование изображения может потребоваться в следующих случаях:

- Лицо на изображении не распознано
- Лицо на изображении было распознано, но при этом расстояние между центрами глаз меньше значения, заданного в настройках программы (описание настроек см. в п. «Общие настройки программы»).

- Изображения фотоследов содержат в кадре несколько лиц — так называемые «изображения со множеством лиц»
- Для «второстепенного» изображения (изображение профиля/особой приметы, подписи) оператор по ошибке не установил соответствующий ему тип.

Чтобы выполнить ручное кодирование изображения, нажмите на кнопку Перекодировать, появляющуюся при наведении указателем мыши на изображение на странице просмотра объекта. Откроется окно ручного кодирования.

В окне ручного кодирования поверх изображения будут установлены две точки, определяющие центры глаз. Если точки установлены не точно, то их можно переместить указателем мыши.



В верхней части окна кодирования расположены следующие кнопки:

■ Инструменты для поворота изображения:

⊘ – повернуть изображение в исходное состояние

↶ – повернуть изображение на 90 градусов против часовой стрелки

↷ – повернуть изображение на 90 градусов по часовой стрелке

■ < 100 % > – изменить масштаб изображения на панели просмотра. Изменение осуществляется нажатием указателем мыши на стрелочки, расположенные слева и справа от указанного значения масштаба. Для перемещения увеличенного изображения в пределах панели просмотра следует потянуть его указателем с нажатой левой кнопкой мыши.

■ Выпадающий список Оригинал изображения лица содержит перечень типов, которые могут быть заданы для выбранного изображения.

В нижней части окна кодирования расположены кнопки:

■ Отмена – отменить корректировку кодирования изображения

■ ✖ – удалить изображение объекта

■ ↻ Перекодировать – сохранить ручное кодирование изображения

После ручного кодирования изображение будет восстановлено на странице просмотра объекта, значение поля Состояние кодирования изменится на С, в текстовых данных появится информация об операторе, выполнявшем кодирование.



*Значения поля Состояние кодирования могут быть следующими:*

■ А – все изображения закодированы в автоматическом режиме

■ а – объект содержит несколько изображений, часть изображений были закодированы автоматически, а часть – вручную (или перекодированы)

■ М – объект содержит одно изображение, требующее ручного кодирования

■ m – объект содержит несколько изображений: часть изображений были закодированы автоматически, а часть – требует ручного кодирования

■ С – объект содержит одно изображение, которое было закодировано вручную или перекодировано


Работа по кодированию изображений может выполняться из списка Ручное кодирование, переход к которому осуществляется нажатием по ссылке Ручное кодирование главного окна программы (подробно см. п. «Просмотр списка изображений, требующих ручного кодирования»).




## Ручное кодирование изображения со множеством лиц

Чтобы выполнить ручное кодирование изображения фотоследа, содержащего несколько лиц, откройте окно ручного кодирования и выполните следующие действия:


1. Включите настройку Изображение со множеством лиц. Над изображением появятся кнопки определения глаз:


 — включить режим установки точек, определяющих центры глаз одного лица


 — удалить выбранную пару точек

На иллюстрации ниже приведен пример кодирования двух лиц на одном изображении.



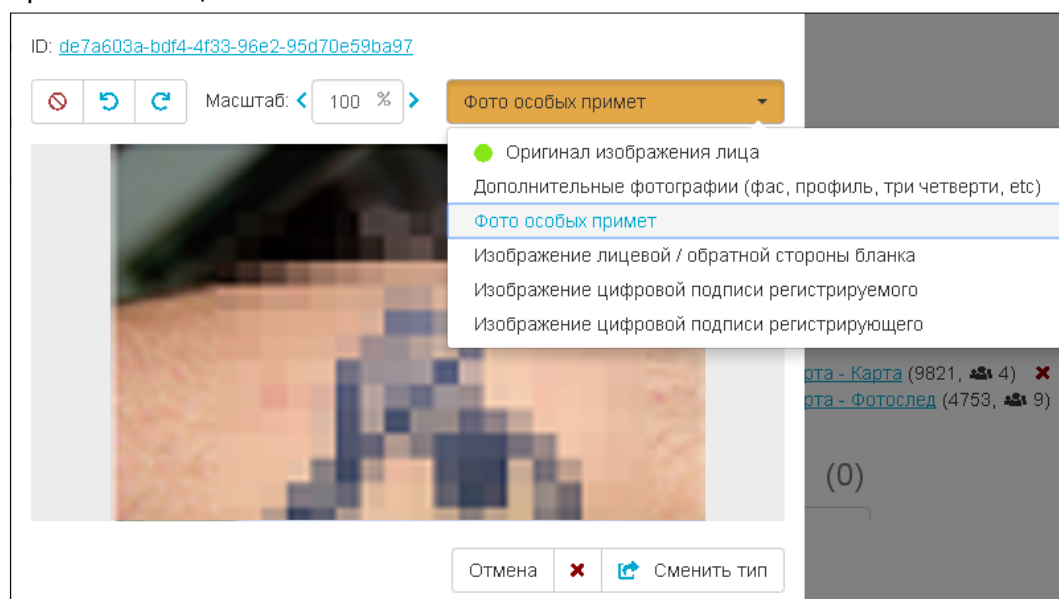
2. Нажмите на кнопку  .

3. Щелкните указателем мыши последовательно по центру одного и другого глаза одного лица. При необходимости увеличьте масштаб изображения. После установки второй точки кнопка  отключится.

4. Чтобы закодировать следующее лицо, повторно включите кнопку  и выполните установку точек на центры глаз.
5. После определения всех пар глаз нажмите на кнопку Перекодировать. Изображение будет передано на последующую обработку. При этом в базе данных будет создано столько фотоследов, сколько лиц было определено при кодировании.


## Изменение типа изображения

Ручное кодирование может потребоваться для изображения особых примет, бланков и подписей, для которых оператор по ошибке не установил тип, соответствующий вводимому фото. В этом случае следует открыть изображение в окне кодирования и выбрать тип изображения из выпадающего списка поля Оригинал изображения лица.



После выбора типа изображения в нижней части окна появится кнопка Сменить тип, нажатие на которую изменит тип изображения.

## Просмотр истории изменений карты

При нажатии на кнопку  страницы просмотра карты откроется окно просмотра истории изменений, внесенных в текстовые данные карты.

История изменений		
ID: 496ad161-3ea4-43b3-aae4-8a6a4378c69d		
Обновлён тег 2020-02-28 15:32:36 Ivanov Ivan		
Тег	Было	Стало
Дата рождения	1981-01-01	1981-01-02
Добавлен тег 2020-02-28 15:36:09 Ivanov Ivan		
Тег	Было	Стало
Паспорт		7521 855789001

*История изменений будет сохраняться только в том случае, если в настройках программы включена настройка Включить создание истории изменений карт, сделанных пользователями СУБД.*

В истории изменений указываются дата и оператор, выполнивший изменения, после чего выводится имя тега и информация, которая содержалась в теге до и после изменений.

## Просмотр рекомендательных списков объекта

Рекомендательный список – это список кандидатов, найденных в результате сравнения изображений лица введенного в базу данных объекта с изображениями хранящихся в базе данных объектов. Таким образом, после ввода в базу данных новой карты для нее формируются рекомендательные списки «карта - карты» (где программа подбирает для лица с карты похожие лица с других карт базы данных) и «карта - следы» (где для лица с карты подбираются похожие лица с изображений следов). Для каждого введенного следа автоматически формируются рекомендательные списки «след-карты» и «след-следы».

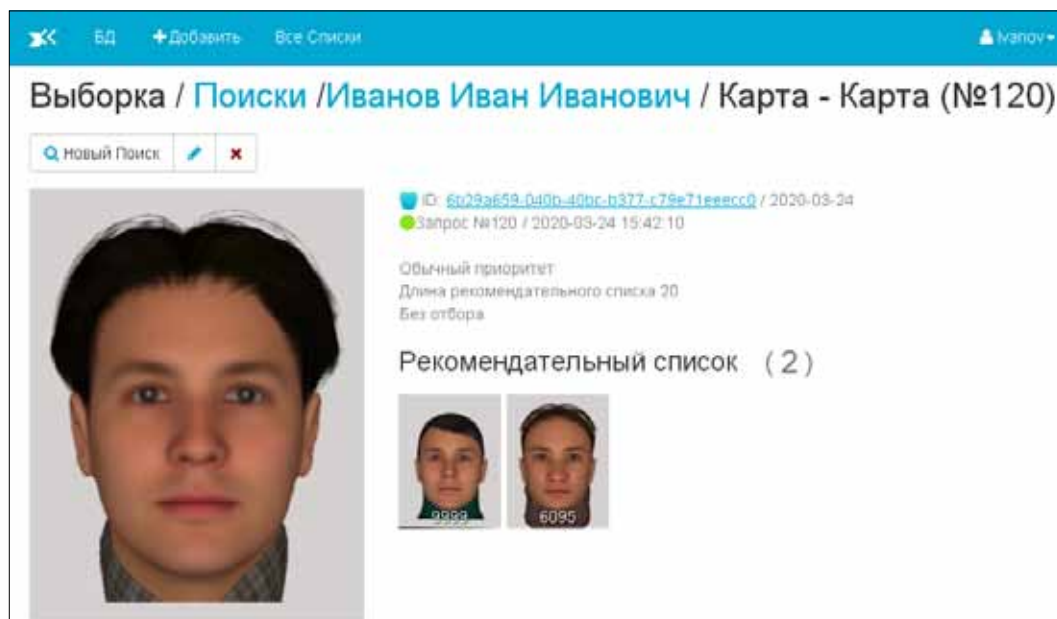
Оператор имеет возможность просматривать изображения кандидатов рекомендательных списков, удалять «чужих» кандидатов из рекомендательного списка и выполнять идентификацию для «родных» кандидатов.

Чтобы открыть страницу просмотра рекомендательного списка для объекта, введенного в базу данных, на странице просмотра объекта в группе Поиски выберите запрос на поиски, в результате которого были найдены кандидаты, и щелкните по нему указателем мыши (подробно см. п. «Просмотр объекта. Просмотр информации о поисках»).




Страница просмотра рекомендательного списка может быть открыта также со страницы со списком запросов на поиски нажатием указателем мыши по идентификационному номеру запроса (подробно см. п. «Просмотр списка запросов на поиски»).

На странице просмотра рекомендательного списка слева выводится изображение объекта, для которого был сформирован рекомендательный список, а справа – кандидаты рекомендательного списка, найденные в результате поисков. Для каждого кандидата выводится изображение лица, по которому было установлено сходство, а также индекс совпадения.

Все кандидаты рекомендательного списка отсортированы по индексу совпадения – в начале списка находится кандидат, имеющий наибольшее значение индекса, а значит - наиболее вероятный претендент на совпадение. Количество кандидатов, выводимых в рекомендательном списке, определяется настройками программы, при этом учитывается не только длина рекомендательного списка, но и пороговое значение индекса совпадения (подробно описание настроек см. в п. «Общие настройки программы»).



В верхней части страницы над изображением объекта расположены кнопки управления запросом на поиски, по которому был получен открытый рекомендательный список.

-  – создать новый запрос на поиски для текущего объекта.
-  – перезапустить поиски с редактированием условий поиска. При нажатии на кнопку откроется окно ввода условий поиска (подробно см. ниже п. «Создание запроса на поиск для объекта базы данных»). При этом в окне будут выводиться условия, заданные для запроса на поиски ранее. После того, как поиски будут перезапущены, следует обновить страницу через некоторое время, чтобы увидеть вновь сформированный рекомендательный список, удовлетворяющий заданным условиям поиска
-  – удалить выбранный запрос на поиски. После нажатия на кнопку появится сообщение с предложением подтвердить удаление запроса на поиски. После подтверждения рекомендательный список будет удален, на странице появится сообщение **Запрос удален**.

Нажатие указателем мыши по одному из кандидатов открывает окно просмотра изображений, в котором слева выводится изображение объекта, для которого сформирован рекомендательный список, справа – изображение кандидата.



В верхней части окна выводятся идентификационные номера просматриваемых объектов (нажатие указателем мыши по номеру позволяет перейти к странице просмотра соответствующего объекта). В нижней части окна расположена ссылка **Показывать с текстовыми описаниями**, нажатие на которую открывает/скрывает показ текстовых данных пары просматриваемых объектов.



Для того чтобы просмотреть изображение следующего кандидата рекомендательного списка, достаточно щелкнуть по кнопке **Далее**, расположенной в правом верхнем углу изображения кандидата.

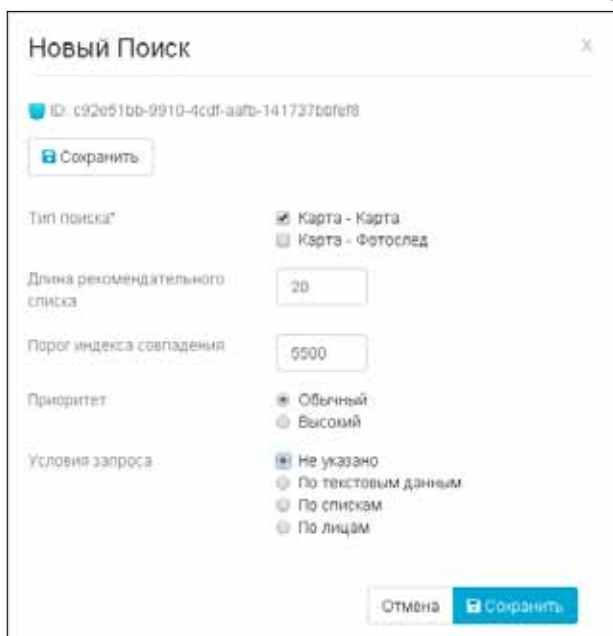
После просмотра кандидата оператор может принять решение, нажав на одну из кнопок:

- **Удалить** – удалить «чужого» кандидата из рекомендательного списка
- **Идентификация** – установить идентификацию между парой просматриваемых объектов. При нажатии на кнопку появится сообщение о подтверждении принятия решения по идентификации, после чего идентифицированный объект будет удален из рекомендательного списка. Информация об идентификации будет выводиться на страницах просмотра идентифицированных объектов.

## Создание запроса на поиск для объектов базы данных

При вводе объекта в базу данных запросы на поиски, как правило, формируются автоматически (включение/выключение автоматического выполнения поисков устанавливается настройками программы). В дальнейшем, при просмотре объектов и рекомендательных списков, сформированных в результате поисков, а также в случаях, если автоматический поиск не выполнялся, имеется возможность создать новый запрос на поиски или перезапустить выполненный ранее запрос, задав необходимые условия поиска. При этом запрос на поиски может быть сформирован как для одного объекта базы данных, так и для нескольких выделенных объектов.

Чтобы создать новый запрос на поиски для одного объекта, откройте страницу просмотра этого объекта и нажмите на кнопку  **Новый поиск**. Если требуется выполнить запрос на поиски для нескольких объектов одновременно, то выделите эти объекты и нажмите на кнопку  **Новый поиск**. в верхней части страницы со списком объектов. Откроется окно ввода параметров запроса на поиски.

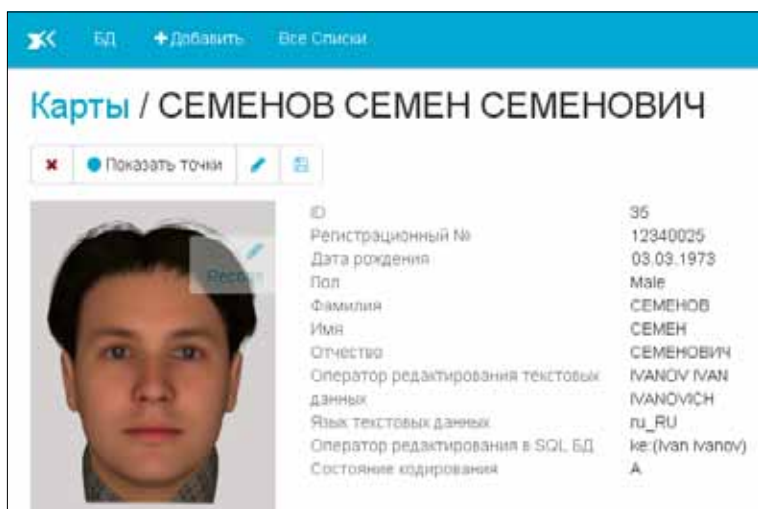


В окне могут быть заданы следующие параметры:

- **Тип поиска** – выбрать тип поиска
- **Длина рекомендательного списка** – максимальное количество кандидатов, выводимых в рекомендательном списке
- **Порог индекса совпадения** – минимальное значение индекса совпадения для попадания кандидата в рекомендательный список (если индекс совпадения объекта с найденным кандидатом окажется меньше заданного значения, то такой кандидат не попадет в рекомендательный список объекта).
- **Приоритет** – установка значения **Высокий** позволяет провести поиски вне очереди.
- **Условия запроса** – дополнительные условия запроса:
  - **Не указано** – выключить использование дополнительных условий.
  - **По текстовым данным** – ввести условия поиска по текстовым данным. При включении этого условия появятся поля ввода текстовых данных. Введенные в эти поля значения будут учитываться при поиске – из базы данных будут выбраны объекты, имеющие совпадающие значения в соответствующих полях (подробно описание полей ввода условий запроса приведено в п. «Поиск объекта в базе данных»).
  - **По спискам** – добавить условия поиска по спискам контроля. При включении этого условия появится таблица списков контроля. При выборе списка поиск кандидатов будет осуществляться только среди объектов этого списка.
  - **По лицам** – выбрать из базы данных объекты, по изображениям которых будет выполняться сравнение. При включении этого условия в нижней части окна появятся инструменты для формирования списка объектов и выбора объектов из списка (подробно см. п. «Просмотр списка карт или фотоследов»).

Чтобы сформировать запрос на поиски с заданными параметрами, нажмите на кнопку **Сохранить**.

## Удаление объекта из базы данных



Чтобы удалить объект из базы данных, откройте страницу просмотра объекта, который требуется удалить, и нажмите на кнопку **X**, расположенную в верхней левой части страницы.

Появится сообщение о необходимости подтвердить желание удалить объект. После подтверждения объект будет удален.

## Работа с фотоследами, содержащими изображения нескольких лиц

Программа позволяет вводить фотоследы, содержащие изображения нескольких лиц. При вводе таких фотоследов на странице создания объекта следует включить поле **Изображение со множеством лиц**. В этом случае программа выполнит автоматическое распознавание всех лиц с вводимого изображения. Ниже приведен пример страницы ввода фотоследа с включенным полем **Изображение со множеством лиц**.



*Примечание. Если при вводе изображения, содержащего несколько лиц, поле **Изображение со множеством лиц** будет выключено, то автоматическое кодирование не выполнится, его нужно будет кодировать вручную (подробно см. п. «Ручное кодирование изображения»).*

При вводе в базу данных изображения со множеством лиц каждое распознанное лицо будет представлено как отдельный объект базы данных (например, если на изображении было распознано 5 лиц, то в базе данных появятся 5 фотоследов). Фотоследы, созданные с одного изображения, объединяются в одну группу. Идентификатор группы будет выводиться в списке фотоследов вместе с ID фотоследа.

ID / Регистрационный №	Дата рождения	Фамилия	Имя	Отчество	Дата документа составил	Номер карты	Дата ввода в SQL БД
ID: <a href="#">e2e4ed72-5b6c-438e-b359-8ab24a0e98cc</a> GROUP ID: <a href="#">82cb91b8-50a1-46da-e46f-7801ca28e0e</a>							2020-04-17 04:34:43
ID: <a href="#">515a9ef1-05e2-4b1b-977b-6c087a97a1f8</a>							2020-04-16 10:57:50
ID: <a href="#">7d8a5dcb-cad7-4003-bd5c-a19645cd3b63</a> GROUP ID: <a href="#">7d8a5dcb-cad7-4003-bd5c-a19645cd3b63</a>							2020-04-17 04:52:25
ID: <a href="#">3c0b668-6502-4301-8202-88bd7e04d6ef</a> GROUP ID: <a href="#">7d8a5dcb-cad7-4003-bd5c-a19645cd3b63</a>							2020-04-17 04:52:26


При нажатии указателем мыши по ссылке с ID-номером группы откроется страница просмотра фотоследов, сформированных с лиц, распознанных на одном изображении.

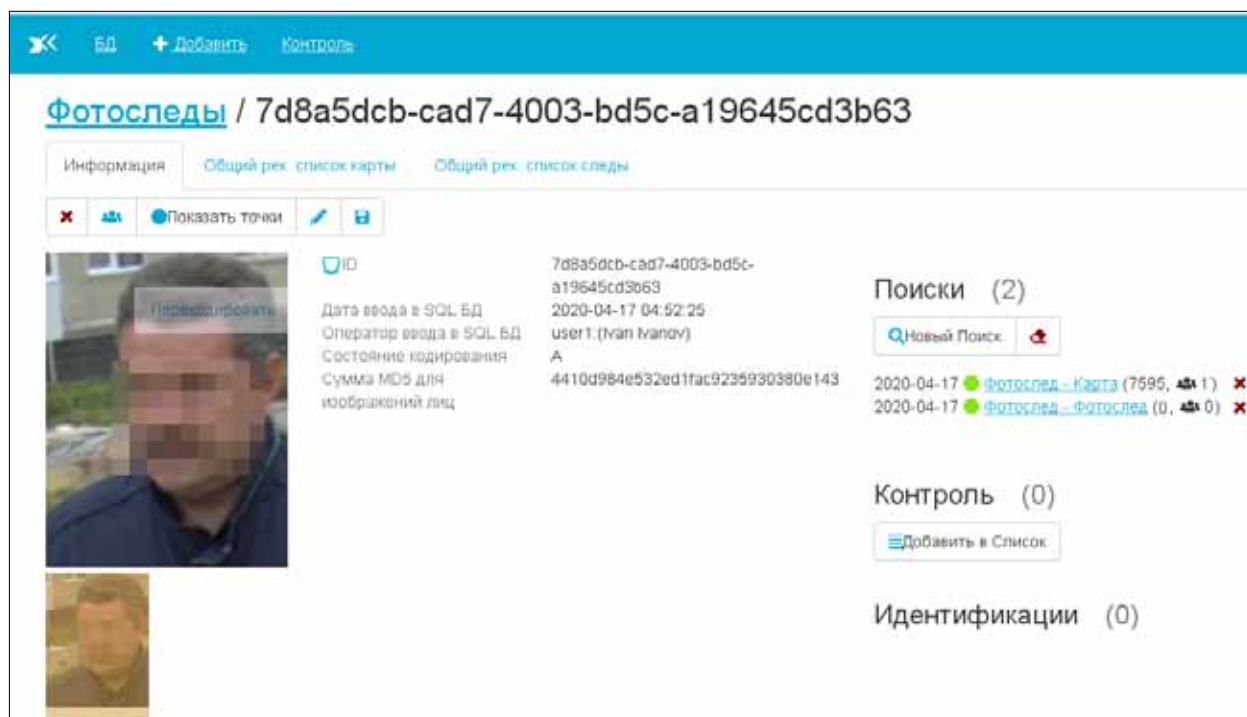
**Фотоследы** /7d8a5dcb-cad7-4003-bd5c-a19645cd3b63 (Изображение со множеством лиц)

Лица (2):

	ID: <a href="#">7d8a5dcb-cad7-4003-bd5c-a19645cd3b63</a> / 2020-04-17 GROUP ID: <a href="#">7d8a5dcb-cad7-4003-bd5c-a19645cd3b63</a> / 2020-04-17 2020-04-17 04:52:25
	ID: <a href="#">3c0b668-6502-4301-8202-88bd7e04d6ef</a> / 2020-04-17 GROUP ID: <a href="#">7d8a5dcb-cad7-4003-bd5c-a19645cd3b63</a> / 2020-04-17 2020-04-17 04:52:26

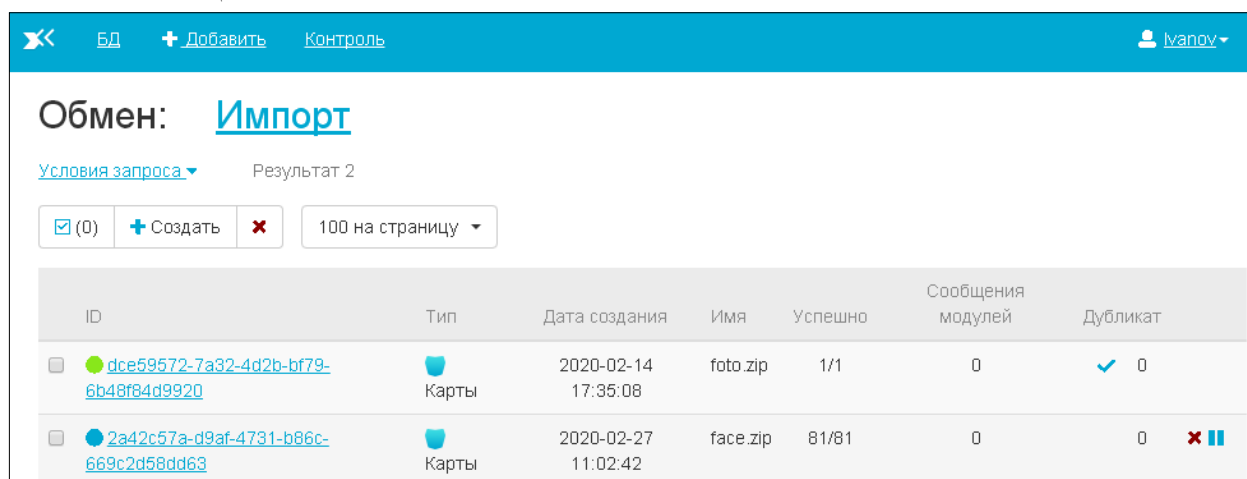
Аналогичное окно будет открываться со страницы просмотра фотоследа, полученного с изображения со множеством лиц.

У таких фотоследов на странице просмотра объекта появится кнопка . На иллюстрации ниже приведена страница просмотра фотоследа.



## Импорт объектов в базу данных


Чтобы импортировать фотоизображения лиц из графических файлов в базу данных, щелкните по ссылке **Импорт** главного окна программы. Откроется страница со списком запросов на импорт объектов, выполненных ранее или находящихся на выполнении.





Для каждого запроса на импорт в списке выводится следующая информация:

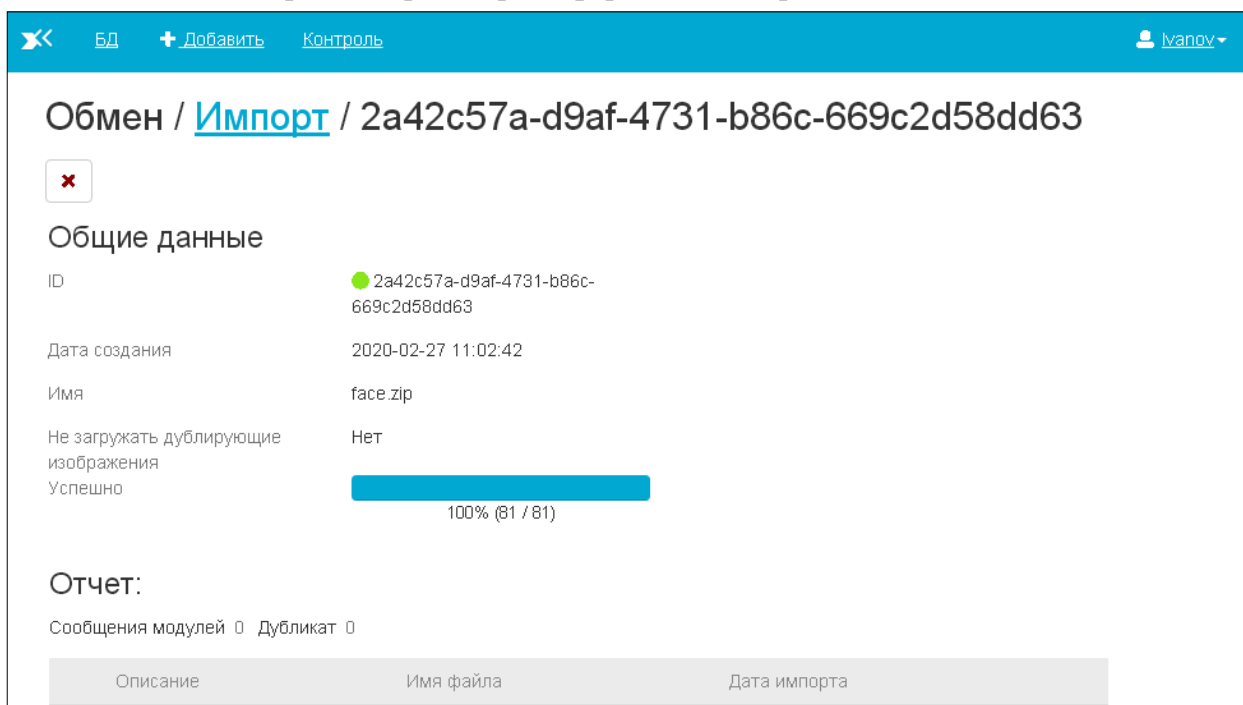
- Идентификационный номер и индикатор состояния запроса, цвет индикатора соответствует следующим значениям:
  - (серый) – новый
  - (голубой) – выполняется
  - (желтый) 2 приостановлен
  - (красный) – при импорте произошла ошибка
  - (зеленый) – импорт завершен



- Тип импортируемых объектов – карты или фотоследы
- Имя файла архива, объекты которого импортируются
- Количество успешно импортированных объектов и количество объектов, отправленных на импорт (значения могут не совпадать в случае, когда при импорте была включена проверка на дубликаты)
- Признак включения проверки на дубликаты – , а также количество объектов, не введенных в базу данных из-за наличия дубликатов.


При наведении указателя мыши на строку не завершеного запроса, справа появится кнопка , нажатие на которую приостанавливает выполнение запроса на импорт объектов – статус запроса изменится с синего на желтый цвет. Возобновление импорта осуществляется нажатием на кнопку .

При нажатии указателем мыши по идентификационному номеру запроса откроется страница просмотра информации о запросе.



Обмен / [Импорт](#) / 2a42c57a-d9af-4731-b86c-669c2d58dd63


**Общие данные**

ID  2a42c57a-d9af-4731-b86c-669c2d58dd63

Дата создания 2020-02-27 11:02:42

Имя face.zip

Не загружать дублирующие изображения Нет


Успешно  100% (81 / 81)

**Отчет:**

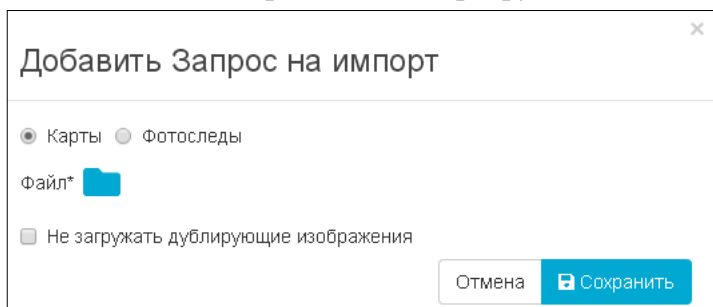
Сообщения модулей 0 Дубликат 0

Описание	Имя файла	Дата импорта
----------	-----------	--------------

## Создание запроса на импорт


Чтобы инициировать импорт, нажмите на кнопку  **Создать**. Откроется окно добавления запроса на импорт.

Выберите тип импортируемых объектов – карты или фотоследы.




Добавить Запрос на импорт

Карты  Фотоследы

Файл\* 

Не загружать дублирующие изображения

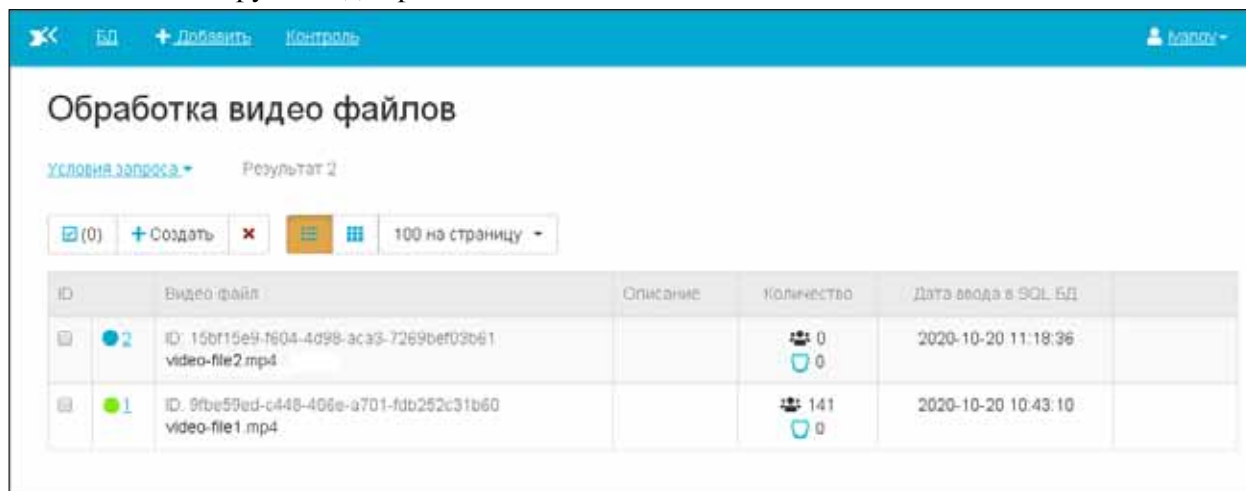
Нажмите на кнопку  и выберите файл с изображениями, которые нужно импортировать в базу данных. Изображения должны быть предварительно упакованы в архив формата \*.zip.

Если требуется исключить попадание одинаковых изображений в базу данных, включите пункт **Не загружать дублирующие изображения** (изображения будут считаться дублирующими при их полном совпадении – при совпадении значений в поле Сумма MD5 для изображений лиц).

Для сохранения запроса на импорт нажмите на кнопку **Сохранить**.

## Обработка видеофайлов

Имеется возможность выполнять распознавание лиц из видеофайлов. Для работы с видеофайлами щелкните по ссылке **Обработка видеофайлов** главного окна программы. Откроется страница, содержащая список видеофайлов, которые были загружены для распознавания.



Для каждого видеофайла в списке выводится следующая информация:

- Номер запроса на обработку со ссылкой, нажатие на которую открывает страницу просмотра информации о выбранном видеофайле, а также индикатор состояния видеофайла, цвет индикатора соответствует следующим значениям:
  - (серый) – запрос на обработку видеофайла поставлен в очередь на выполнение
  - (голубой) – запрос на обработку видеофайла выполняется
  - (зеленый) – файл успешно обработан
  - (черный) – ожидается ввод распознанных изображений в базу данных
  - (синий) – выполняется ввод распознанных изображений в базу данных
  - (красный) – при обработке запроса произошла ошибка
- Идентификационный номер и имя видеофайла
- Текстовое описание, введенное при загрузке видеофайла
- Количество автоматически распознанных изображений и количество закодированных фотоследов
- Дата загрузки видеофайла

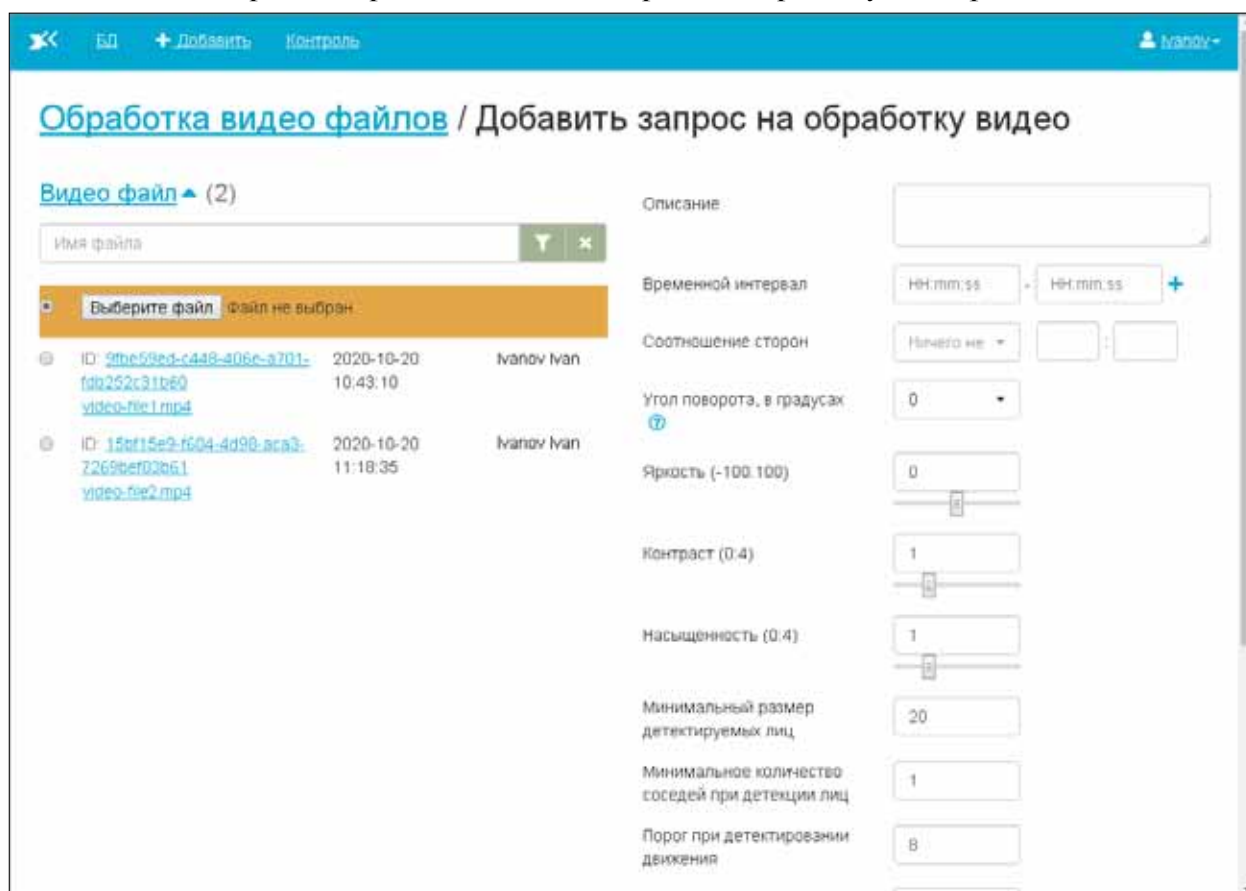
При наведении указателем мыши на строку списка в последнем поле строки появляются следующие кнопки:

- ✖ – удалить видеофайл
- ✎ – редактировать текстовое описание и параметры распознавания
- ⬇️ – скачать видеофайл

Если запрос на обработку видеофайла выполняется (имеет статус ● (голубой)), то при наведении на него указателем мыши появится кнопка ⏸️, нажатие на которую приостанавливает выполнение запроса на обработку видеофайла. После приостановки статус запроса изменится, а также кнопка примет вид ▶️, что позволит продолжить обработку приостановленного запроса.

## Загрузка и распознавание видеофайла

Чтобы загрузить видеофайл для распознавания, нажмите на кнопку **+** Создать. Откроется страница создания запроса на обработку видеофайла.



Слева расположен список видеофайлов, которые были обработаны ранее. Над списком расположена кнопка **Выберите файл**, при нажатии на которую можно добавить видеофайл для распознавания лиц.

Левее для каждого видеофайла из списка расположено поле переключателя, что позволяет выбрать один из обработанных ранее файлов и выполнить для него повторное распознавание, изменив параметры, расположенные справа (аналогично редактированию запроса на обработку, выполняемому нажатием на кнопку **+** из списка видеофайлов).

Для выбранного видеофайла перед распознаванием можно ввести текстовое описание, а также задать следующие параметры:

- **Временной интервал** – указать временной промежуток, который будет взят из видеофайла для распознавания. Справа от полей ввода промежутка расположена кнопка **+**, нажатие на которую добавляет поля ввода временного интервала (таким образом, можно задать несколько промежутков для распознавания из видеофайла).
- **Соотношение сторон** – задать соотношение сторон кадров видеофайла. Установка значений может потребоваться в случаях, когда видеофайл имеет нестандартный формат, и в результате распознавания лица получаются «растянутыми». Значения можно выбрать как из выпадающего справочника: 16:9 или 4:3), так и ввести любые другие целые числа.
- **Угол поворота, в градусах** – выполнить поворот изображений при распознавании. В поле можно задавать значения, кратные 90.

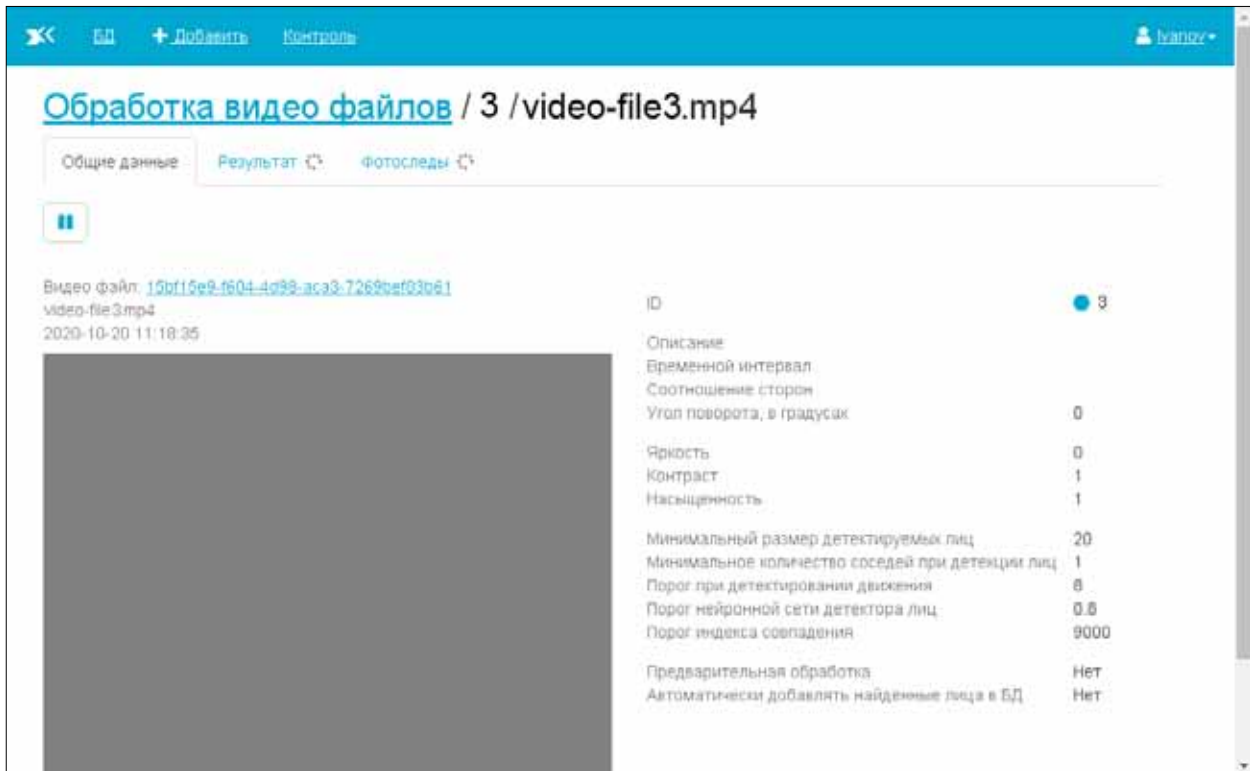
- Яркость (-100:100) – изменить яркость изображений. Диапазон значений, который может быть задан в данном поле, – от 100 до 100.
- Контраст (0:4) – изменить контраст изображений, в скобках указан диапазон значений.
- Насыщенность (0:4) – изменить насыщенность изображений, в скобках указан диапазон значений.
- Минимальный размер детектируемых лиц – минимальный размер распознаваемого изображения лица (в пикселах). Диапазон значений, который может быть задан в данном поле, – от 20 до 10000.
- Минимальное количество соседей при детекции лиц – параметр, который определяет минимальное количество срабатываний детектора лиц на копиях с различным разрешением для уверенной детекции изображения лица. Увеличение значения позволяет уменьшить вывод в шаблонах ложных распознаваний (посторонних предметов), но при этом могут возникнуть пропуски настоящих лиц.
- Порог при детектировании лиц – пороговое значение, которое определяет количественную характеристику изменений изображения в области детектирования лиц (диапазон значений – от 0 до 32). Если значение характеристики будет меньше указанного значения, то изображение в данной области не будет обрабатываться на предмет детектирования, и лицо, соответственно, не будет определено. Увеличение значения может быть применимо при работе с видео, содержащем много «шума» – то есть статичных малоинформативных фрагментов изображения в целях экономии вычислительных ресурсов. Но следует учитывать, что увеличение порога может привести к пропуску статичных изображений лиц.
- Порог нейронной сети детекции лиц – пороговое значение, по которому принимается окончательное решение о том, что распознанное изображение является лицом. Увеличение значения позволяет уменьшить количество ложных распознаваний, но при этом могут возникнуть пропуски настоящих лиц. Диапазон значений, которые могут быть заданы в поле – от 0 до 1, рекомендуемый шаг изменения – 0,1.
- Порог индекса совпадения - пороговое значение индекса совпадения для объединения распознанных лиц в одну группу.
- Предварительная обработка – включить/выключить предварительную обработку видеофайла. Включение настройки может потребоваться для видеофайлов форматов, отличных от MP4. Такие видеофайлы перед распознаванием лиц будут приведены к формату MP4.
- Автоматически добавлять найденные лица в БД – включить/выключить автоматическое добавление распознанных лиц в базу данных. Если настройка включена, то все распознанные кадры будут вводиться в базу данных как фотоследы.

---



**Внимание! Корректировка параметров распознавания должна выполняться только в крайних случаях. Значения, установленные по умолчанию, являются оптимизированными для большинства типовых применений и в большинстве случаев не требуют внесения изменений**

---

После выбора файла и задания параметров обработки нажмите на кнопку Сохранить, расположенную под параметрами. Будет сформирован запрос на обработку видеофайла и откроется страница просмотра информации о видеофайле.



Процедура обработки видеофайла может занять продолжительное время. Статус обработки выводится справа рядом с идентификационным номером запроса.

В верхней части страницы просмотра информации о видеофайле, который находится в обработке, расположена кнопка , нажатие на которую приостанавливает выполнение запроса на обработку видеофайла. Возобновление обработки осуществляется нажатием на кнопку .

После окончания обработки первый кадр распознанного файла появится на странице просмотра видеофайла. Для него будут доступны закладки Результат и Фотоследы.

## Просмотр распознанного видеофайла

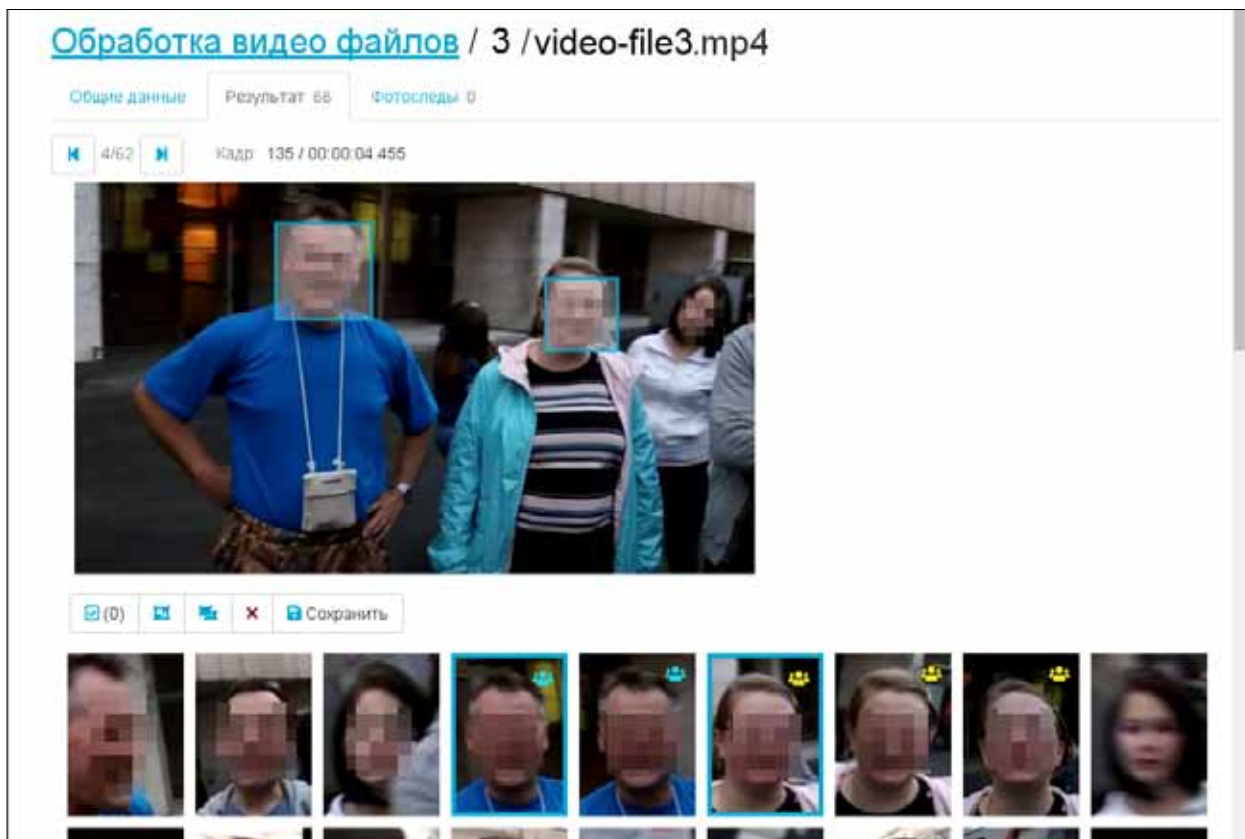
Чтобы просмотреть информацию по распознанному видеофайлу, щелкните указателем мыши по ссылке с ID-номером запроса на обработку видеофайла. Откроется страница просмотра информации о видеофайле.




Страница содержит три закладки:

- **Общие данные** – выводится первый кадр видеофайла и параметры, установленные для обработки этого файла.
- **Результат** – содержит список распознанных изображений
- **Фотоследы** – содержит список фотоследов, полученных в результате обработки видеофайла.







Закладка **Результат** содержит список распознанных изображений (в нижней части), выше выводится кадр, на котором было распознано выбранное изображение.



Программа автоматически группирует изображения, принадлежащие одному лицу, – такие изображения помечены значком , причем для каждой группы изображений цвет значка различен.

При выборе изображения в центральной части отобразится кадр видеофайла, на котором было распознано это изображение. Если на этом кадре было распознано несколько изображений, то все они будут выделены голубой рамкой как на кадре, так и в списке изображений.

Над списком изображений расположены кнопки управления изображениями:

-  (0) – выделить все изображения. Значение, указанное в круглых скобках, указывает количество выделенных изображений.
-  – сгруппировать выделенные изображения.
-  – разгруппировать выделенные изображения, если они принадлежали одной группе (имели одинаковый цвет значка ).
-  – удалить выделенные изображения
-  Сохранить - сохранить выделенное изображение в базу данных. Изображение будет сохранено как фотослед. Если изображение было сгруппировано с другими изображениями, то все изображения группы будут сохранены в составе одного фотоследа.







Действие описанных выше кнопок применяются к выделенным изображениям. Чтобы сделать изображение выделенным, наведите на него указатель мыши – в левом верхнем углу появится белое поле, по которому нужно щелкнуть указателем мыши.


Закладка Фотоследы содержит список фотоследов, полученных из распознанных изображений видеофайла.

### Обработка видео файлов / 3 / video-file3.mp4

Общие данные    Результат 64    Фотоследы 4

(0) ×    100 на страницу ▾



ID / Регистрационный №	Дата рождения	фамилия	Имя	Отчество	Дактилоскору составил	Номер карты/ки	Дата ввода в SQL БД
 ID: <a href="#">69a540a0-47ef-4bad-a89d-4d0116d49024</a>						20201022101505685	2020-10-22 05:15:05
 ID: <a href="#">619d5689-613f-426d-b8de-45402b347a67</a>						20201022101505661	2020-10-22 05:15:05
 ID: <a href="#">26688d2e-7199-4209-ba54-97a2f117e07</a>						20201022101505483	2020-10-22 05:15:05
 ID: <a href="#">9f5cc589-2d8a-d1b0-a9bc-ca8dc821179e</a>						20201021155130873	2020-10-21 10:51:30

При нажатии по ссылке с идентификационным номером откроется страница просмотра фотоследа. Для фотоследа, полученного с видеофайла, будет выведена информация о том, с какого видеофайла этот фотослед был получен, а также в верхней части страницы появится кнопка , нажатие на которую открывает страницу просмотра информации о видеофайле.

### Фотоследы / 99783da6-ba26-44fd-a70c-375667b4b54e

Информация    Общий рек. список карты    Общий рек. список следы



×    Показать точки    В



ID	99783da6-ba26-44fd-a70c-375667b4b54e
номер карты/ки	20201020112929153
Дата ввода в SQL БД	2020-10-20 06:29:29
Оператор ввода в SQL БД	User1 (Ivanov Ivan)
Состояние кодирования	A
Сумма MD5 для изображений лиц	9a5156a911c0b3e8da1d3e19f746611f0
Уникальный идентификатор исходного видео	<a href="#">9f5cc589-2d8a-d1b0-a9bc-ca8dc821179e</a>
Номер и время фрейма в видео	Filename: video-file3.mp4 Frame number: 225. Frame time: 0:00:09
FFMPEG: no. Angle: 0 Aspect_ratio: auto Brightness: 0 Contrast: 1.000000 Saturation: 1.000000 Min_neighbors: 1 Move_detection_thresholds: 3 Move_detection_thresholds: 0.800000	

Поиски (2)

Новый Поиск

2020-10-20  фотоследа - Карта (0, 0, 0) ×  
2020-10-20  фотоследа - фотослед (0, 0, 0) ×

Контроль (0)


Добавить в Список


Идентификации (0)

Группы двойников (0)

## Рекомендации по работе с распознанными изображениями

Если требуется провести анализ всего видеофайла, то рекомендуется придерживаться следующих действий:

1. Откройте видеофайл и дождитесь окончания автоматической обработки.
2. Просмотрите распознанные изображения.
3. Удалите заведомо не имеющие перспектив идентификации изображения.
4. Из изображений, объединенных в одну группу, оставьте наиболее качественные, остальные – удалите.
5. Просмотрите изображения, не объединенные в группы, проанализируйте их на предмет принадлежности одному человеку. Если будут обнаружены несколько изображений, принадлежащих одному человеку, но не сгруппированных программой, то выделите их и нажмите на кнопку .

Если требуется проверить изображение человека, найденного в видеофайле, по базе данных, то предварительно проверьте, какое количество изображений сгруппировано с выбранным изображением. Удалите все некачественные изображения. Чем меньше изображений будет в составе формируемого фотоследа, тем быстрее будут выполнены поиски. Для проверки изображения по базе данных выделите его и нажмите на кнопку  Сохранить. В базе данных будет сформирован фотослед, в состав которого будут входить все сгруппированные изображения. Для фотоследа будут выполнены поиски. Созданный фотослед появится в закладке Фотоследы.



*Все распознанные кадры могут быть автоматически переданы в базу данных, как фотоследы, если в параметрах распознавания видеофайла включено поле Автоматически добавлять найденные лица в БД.*

---

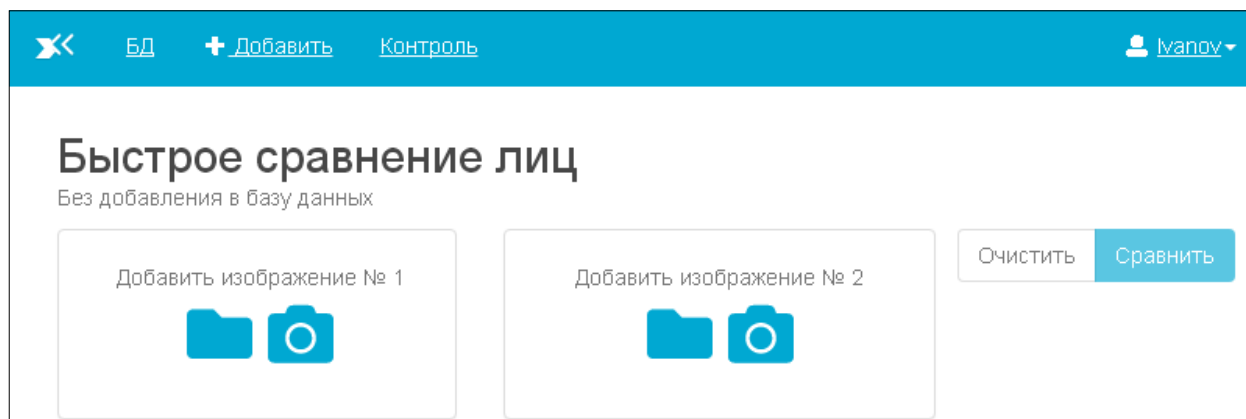
---





# Вспомогательные операции

## Быстрое сравнение лиц



Переход по ссылке Быстрое сравнение лиц главного окна программы открывает страницу, содержащую инструменты для экспресс-сравнения двух изображений лиц без создания объектов хранения базы данных.



Для получения изображений, которые нужно сравнить, предназначены кнопки панелей Добавить изображение №1 и Добавить изображение №2:

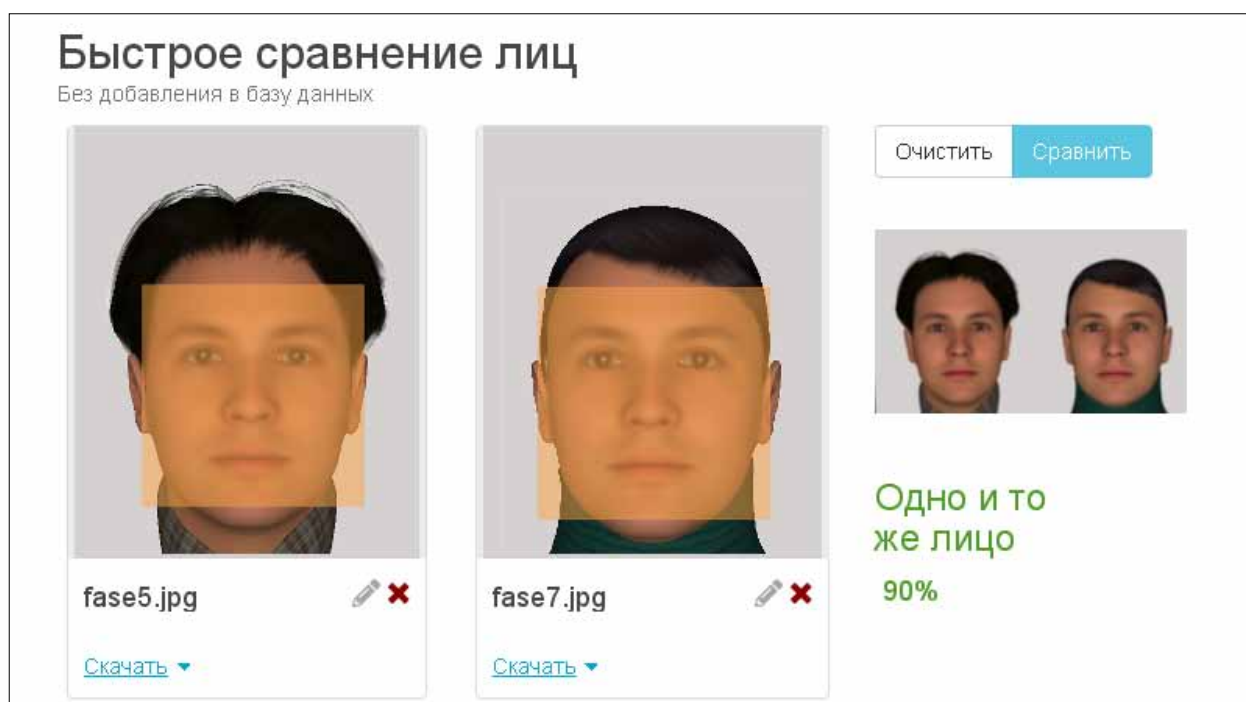
-  – загрузить изображение из графического файла
-  – получить изображение с веб-камеры

После ввода изображения под ним появятся следующие кнопки:

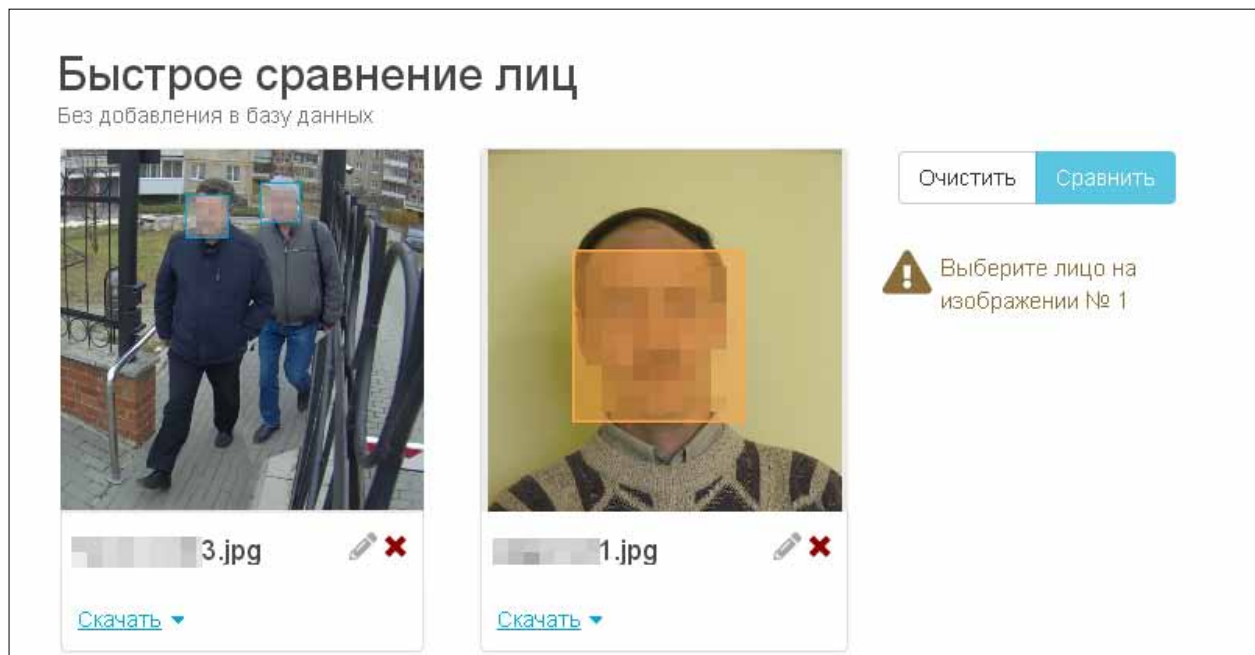
-  – выполнить кодирование
-  - удалить изображение

Скачать – сохранить полученное изображение

После ввода изображений нажмите на кнопку Сравнить. Справа появится результат сравнения: Одно и то же лицо или Разные лица, а также будет выведена степень сходства изображений, выраженная в процентах.



Для быстрого сравнения может быть использовано изображение или кадр с веб-камеры, содержащий несколько лиц. В этом случае на изображении будут закодированы несколько лиц – каждое распознанное лицо отмечается голубым прямоугольником.



После нажатия на кнопку Сравнить справа появится сообщение Выберите лицо на изображении – это означает, что нужно щелкнуть указателем мыши по прямоугольнику лица, сравнение с которым следует показать. Выбранное лицо будет выделено оранжевым прямоугольником, справа появится результат сравнения.

## Работа со списками контроля

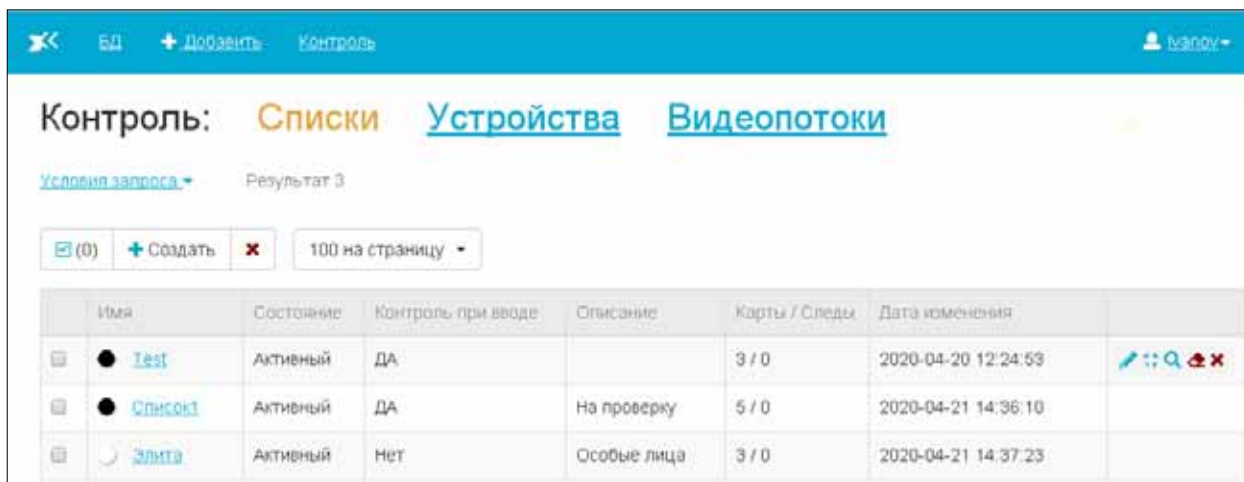
Программа обеспечивает возможность формировать списки объектов базы данных, которые могут быть выгружены на смартфон для проведения дальнейших поисков в автономном режиме (так называемые «списки контроля»). При этом списки контроля условно разделены на два типа: «черный» - для поиска разыскиваемых или нежелательных лиц и «белый» – для авторизации лиц, чье пребывание на контролируемой территории легально.

Работа со списками контроля включает выполнение следующих функций:

- Просмотр списков контроля
- Создание списка контроля
  - Ввод общих данных списка контроля
  - Заполнение списка контроля объектами базы данных
  - Назначение устройства для созданного списка контроля
  - Изменение пороговых коэффициентов
- Просмотр информации о списке контроля
  - Изменение общих данных списка контроля
  - Изменение списка устройств, на которые будет выгружаться список контроля
  - Просмотр объектов списка контроля
  - Удаление объектов из списка контроля






## Просмотр списков контроля

Работа со списками контроля осуществляется на странице, открываемой при выборе команды меню Контроль или нажатием по ссылке Контроль главного окна программы. Страница содержит таблицу созданных списков контроля и элементы управления списками.





Для каждого списка контроля в таблице выводится название и описание, а также количество объектов (карт и следов), содержащихся в списках. При переходе по ссылке с именем списка откроется страница просмотра информации о выбранном списке (см. п. «Просмотр информации о списке контроля»).

При наведении указателем мыши на строку таблицы в последней колонке выбранного списка появятся следующие кнопки:

-  – изменить имя, описание или тип списка контроля. При нажатии на кнопку откроется страница редактирования списка.
-  – изменить пороговые коэффициенты, которые определяют пороги установления соответствия для вариантов уверенной идентификации или предположительного совпадения. При нажатии на кнопку откроется окно задания пороговых коэффициентов (подробно см. ниже п. «Изменение пороговых коэффициентов»).
-  – создать запрос на поиски для объектов списка контроля
-  – очистить список контроля. При нажатии на кнопку будут удалены объекты, содержащиеся в списке
-  – удалить список контроля.

Над таблицей расположена ссылка Условия запроса, нажатие на которую открывает набор полей для ввода условий выбора списков контроля (может использоваться при работе с большим количеством списков контроля). В частности, можно выбрать список по имени, типу («черный» или «белый») или описанию.

Ниже, под ссылкой Условия запроса, расположены кнопки управления списками контроля:

-  Создать список – нажатие на кнопку открывает страницу создания нового списка контроля
-  – удалить выделенные списки контроля. Для выделения списка следует щелкнуть указателем мыши по полю, расположенному слева от названия списка.

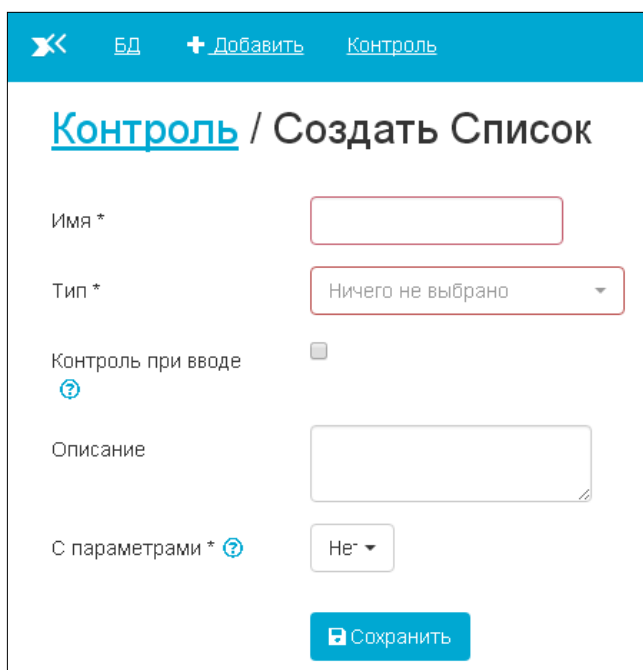
## Создание списка контроля

Создание списка контроля включает выполнение следующих действий:

- Ввод общих данных
- Заполнение списка объектами из базы данных
- Определение для списка устройства, на которое будет выгружен созданный список
- Изменение пороговых коэффициентов для установления идентификаций на смартфоне (при необходимости)

### Ввод общих данных списка контроля

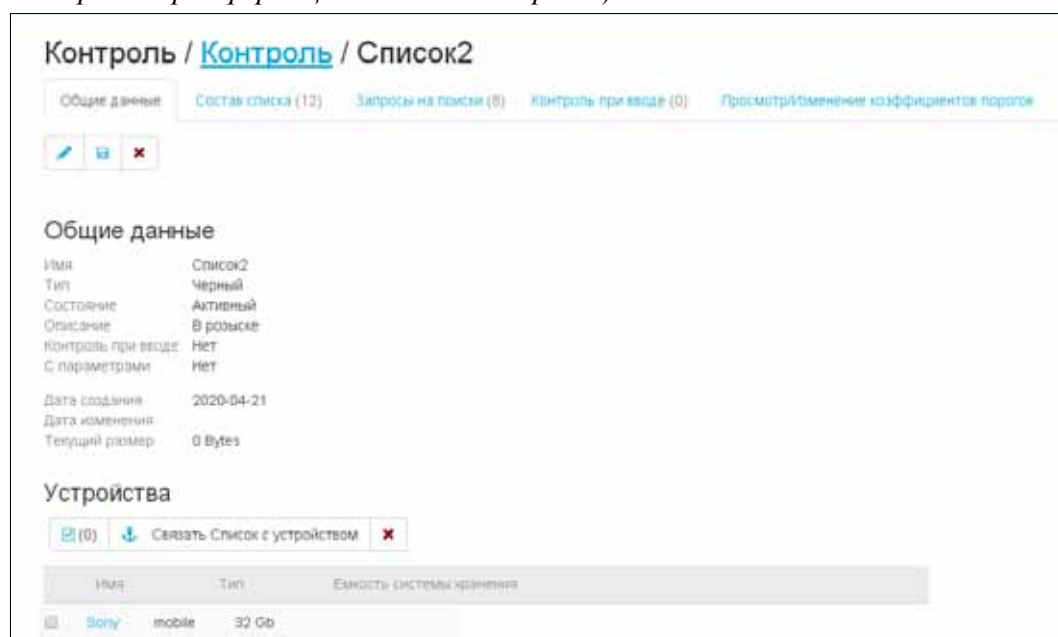
Чтобы создать список контроля, нажмите на кнопку **Создать список** на странице просмотра списков контроля. Откроется страница создания списка.



Введите общую информацию о создаваемом списке, заполнив поля:

- **Имя** – введите название списка
- **Тип** – выберите из выпадающего меню тип списка: «черный» или «белый»
- **Контроль при вводе** – включите настройку, если требуется проверка карт, вводимых в базу данных, по объектам данного списка контроля
- **Описание** – введите текстовое описание, соответствующее назначению списка
- **С параметрами** – данная настройка позволяет сформировать список контроля из объектов базы данных, удовлетворяющих условиям выборки (подробно см. ниже п. «Создание списка контроля с параметрами»).

Для сохранения создаваемого списка нажмите на кнопку **Сохранить**. Откроется страница просмотра информации о созданном списке контроля (подробно см. п. «*Просмотр информации о списке контроля*»).

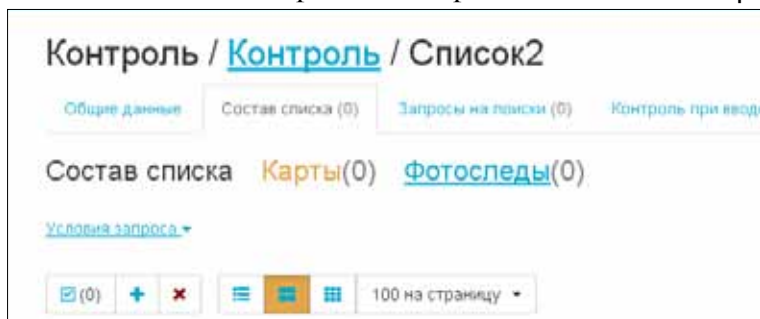


## Заполнение списка контроля объектами базы данных

Изначально вновь созданный список контроля пуст. Добавить объекты базы данных в список контроля можно несколькими способами.

### Выбор объектов через закладку «Состав списка»

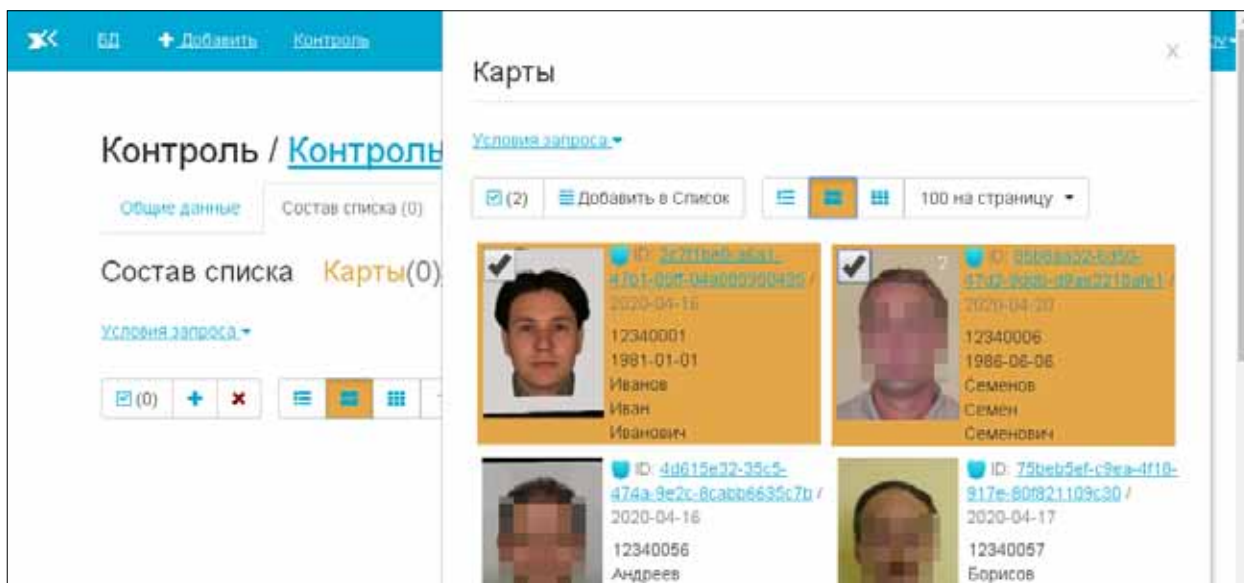
1. Откройте закладку Состав списка страницы просмотра информации о списке контроля и выберите тип объектов Карты или Фотоследы.



2. Нажмите на кнопку **+**. В правой части экрана откроется окно, содержащее поля ввода условий выборки, по которым будет сформирован список (аналогично странице Выборка, открываемой для формирования списка карт или фотоследов).

3. Задайте условия выборки объектов из базы данных и нажмите на кнопку Поиск. В окне будет сформирован список объектов, удовлетворяющих условиям поиска (если условия не заданы, то будут выведены все объекты базы данных).

4. Выделите объекты, щелкнув указателем мыши по левому верхнему углу изображения. Если нужно выделить все объекты, то щелкните указателем мыши по кнопке  (0), расположенной слева над списком объектов.



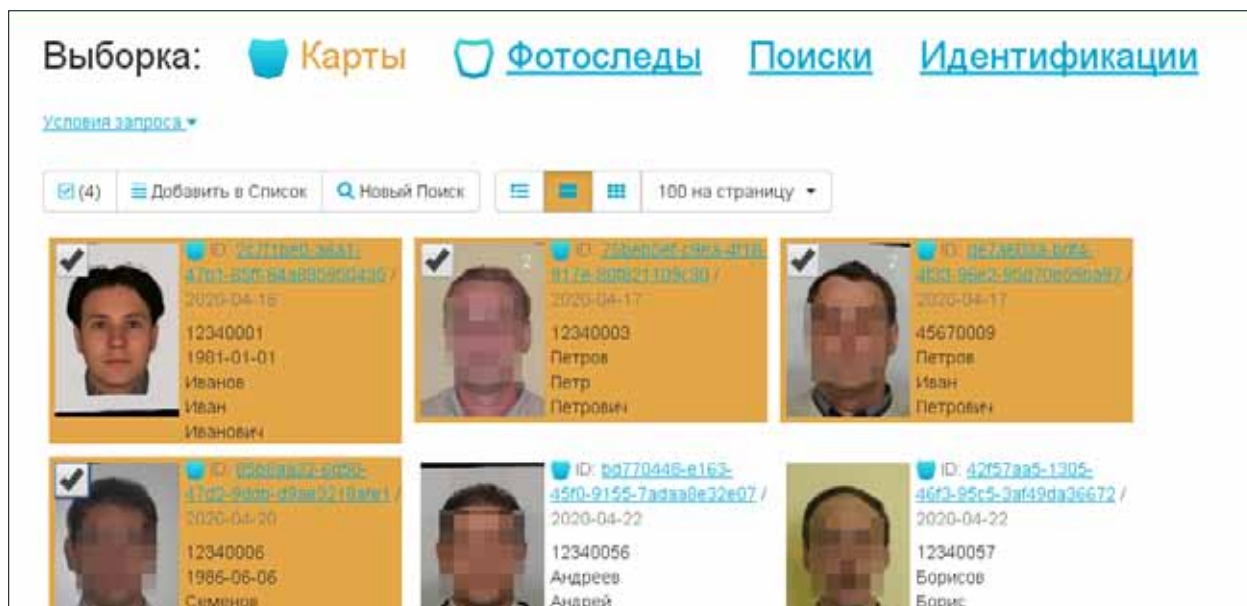
5. После выделения объектов нажмите на кнопку Добавить в список. Выбранные объекты будут отображены слева в открытой закладке Состав списка.

6. Закройте окно выборки, нажав на крестик в правом верхнем углу окна.

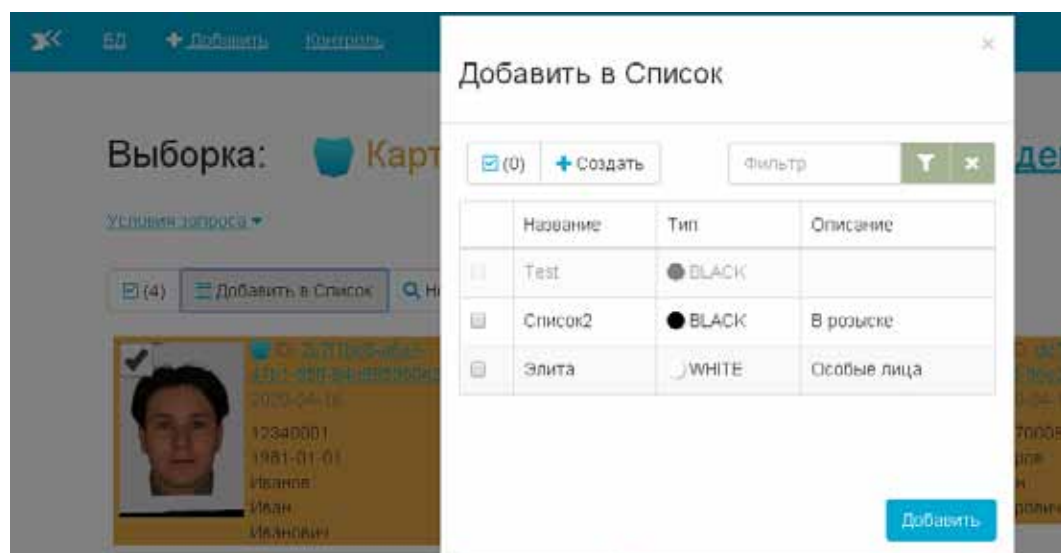
### Выбор объектов из списка карт или фотоследов

1. Откройте список объектов, задав необходимые условия выборки (подробно см. п. «Просмотр списка карт или фотоследов»).

2. Выделите в списке объекты, которые нужно добавить в список контроля.



3. Нажмите на кнопку **Добавить в Список**, расположенную над списком. Откроется окно выбора списка контроля.



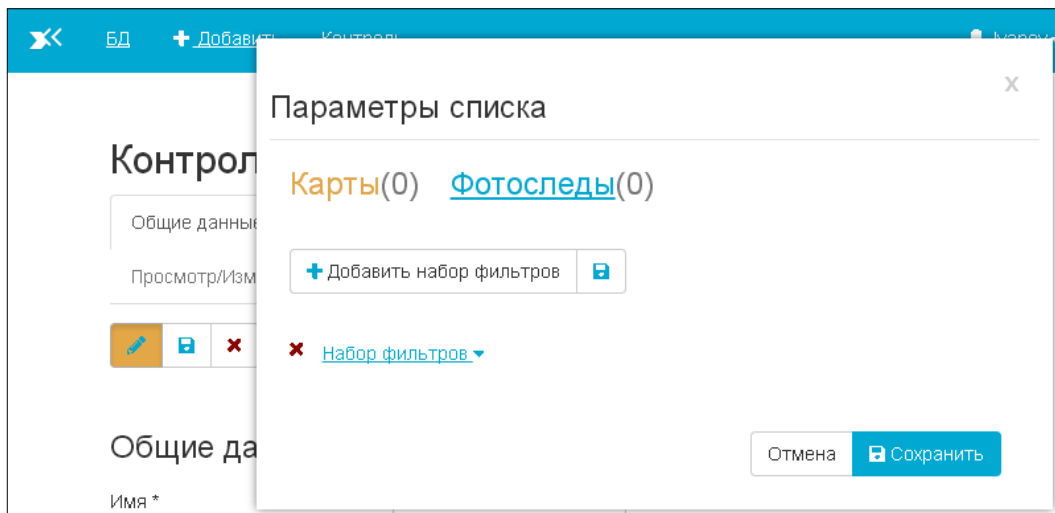
4. Выберите список, в который требуется добавить выбранные объекты, и нажмите на кнопку **Добавить** (можно выбрать несколько списков).

5. Если требуется дополнить список контроля объектами другого типа (например, к картам добавить следы), то сформируйте список объектов другого типа и повторите действия.

### **Создание списка контроля с параметрами**

Имеется возможность сформировать список контроля из объектов базы данных, удовлетворяющих условиям выборки (например, заполнить список контроля картами лиц мужского пола призывного возраста). Для создания списка контроля с параметрами выполните следующие действия:

1. На странице создания или редактирования списка контроля в закладке **Общие данные** выберите в выпадающем списке поля **С параметрами** значение **Да**. Появится ссылка **Задать условия**.
2. Щелкните по ссылке **Задать условия**. Откроется окно ввода параметров.



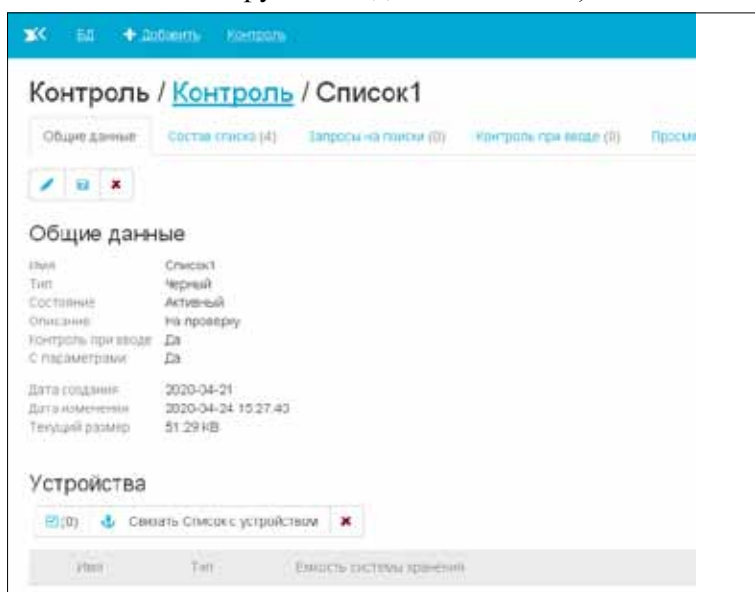
3. Выберите тип объектов, из которых будет формироваться список контроля, щелкнув по ссылке **Карты** или **Фотоследы**
4. Щелкните по ссылке **Набор фильтров**. Откроется форма ввода условий выборки.
5. Задайте необходимые условия выборки объектов из базы данных (подробно ввод условий в форму выборки описан в п. «Поиск объекта в базе данных»).
6. Если требуется задать условия выборки для объектов другого типа, то повторите шаги 3-5.
7. Нажмите на кнопку **Сохранить**. Все объекты базы данных, удовлетворяющие заданным условиям, будут автоматически добавлены в список контроля.



*Если для списка контроля заданы параметры, то добавление объектов в этот список для пользователя будет недоступно — список будет заполняться автоматически и обновляться при вводе в базу данных новых объектов, удовлетворяющих заданным условиям.*

## Назначение устройства для созданного списка контроля

Для того чтобы назначить для списка контроля устройство, на которое будет выгружен созданный список, выполните следующие действия:



1. Откройте страницу просмотра информации о списке контроля, щелкнув по ссылке с именем созданного списка на странице просмотра списков контроля.
2. В нижней части страницы в группе **Устройства** нажмите на кнопку **Связать Список с устройством**. Откроется окно выбора устройства.

	Имя	Тип
<input type="checkbox"/>	Samsung New	mobile
<input type="checkbox"/>	Sony	mobile
<input type="checkbox"/>	Samsung 002	mobile

Контроль / [Контроль](#) / Список1

Общие данные   Состав списка (4)   Запросы на поиск (0)   Контроль при вводе (0)   Просмотр

Общие данные

Имя: Список1  
 Тип: Черный  
 Состояние: Активный  
 Описание: На проверку  
 Контроль при вводе: Да  
 С параметрами: Да

Дата создания: 2020-04-21  
 Дата изменения: 2020-04-24 15:27:40  
 Текущий размер: 51 29 КБ

Устройства

(0)   [Связать Список с устройством](#)  

Имя	Тип	Емкость системы хранения
<input type="checkbox"/> Sony	mobile	32 Gb

3. Выберите устройство, щелкнув указателем мыши по полю, расположенному слева от имени устройства. Выбранное устройство будет определено для списка контроля и автоматически удалится из окна выбора устройства. При необходимости можно назначить для списка контроля несколько устройств.

В этом случае объекты, сохраненные в списке контроля, будут выгружаться на несколько смартфонов.

4. Закройте окно выбора устройства, щелкнув указателем мыши по крестику в правом верхнем углу окна. Назначенные устройства появятся в закладке **Общие данные** на странице просмотра списка контроля.

## Изменение пороговых коэффициентов

Если требуется изменить пороговые коэффициенты для установления идентификации на смартфоне, то перейдите к закладке **Просмотр/Изменение коэффициентов порогов** страницы создания списка контроля.

Контроль / [Контроль](#) / Список1

Общие данные   Состав списка (4)   Запросы на поиск (0)   Контроль при вводе (0)   **Просмотр/Изменение коэффициентов порогов**

Lite версия шаблонов используемая в системе

Карты

Сильный

Слабый

Фотоследы

Сильный

Слабый

Standard версия шаблонов используемая в системе

Карты

Сильный

Слабый

Фотоследы

Сильный

Слабый



Страница изменения пороговых коэффициентов содержит наборы полей, разделенные по версиям:

- **Lite версия** – коэффициенты, которые будут использоваться непосредственно на смартфоне при выгрузке на него данного смарт-списка
- **Standard версия** – коэффициенты для проведения поисков, устанавливаемые на сервере


Отдельно могут быть заданы коэффициенты для поисков по дактилокартам – в полях под заголовком **Карты** и для следов – в полях **Фотоследы**.

Коэффициенты включают две разновидности:

- **Сильный** – пороговый коэффициент индекса совпадения для определения уверенной идентификации (когда программа, установленная на смартфоне, выводит для найденного кандидата значение **Sure**)
- **Слабый** – пороговый коэффициент индекса совпадения для определения неуверенной идентификации (для кандидата на смартфоне выводится значение **Hint**)

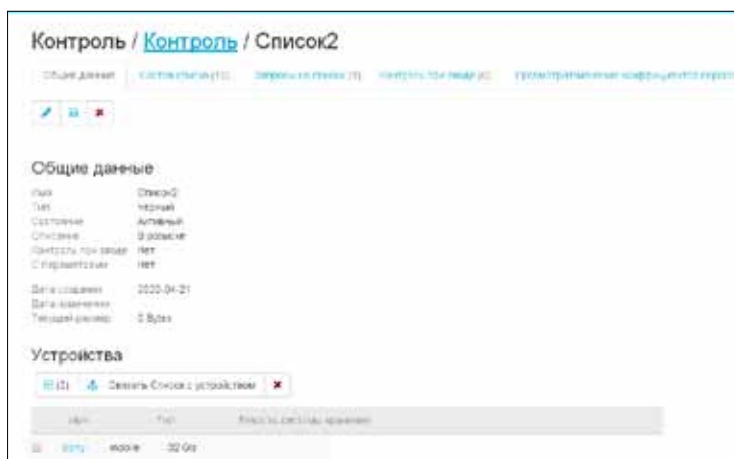
По умолчанию в качестве значений пороговых коэффициентов устанавливается 1 (принимается, как наиболее вероятное оптимальное значение). При увеличении вводимого в поле значения соответствующий индекс совпадения будет уменьшаться (то есть число кандидатов на идентификацию будет увеличиваться), при уменьшении – будет увеличиваться (число кандидатов – уменьшится).

Изменять значения в полях рекомендуется в пределах от 0.7 до 1.8 с шагом 0,05.

Пороговые коэффициенты могут быть откорректированы в процессе работы со списками на смартфонах. В этом случае окно изменения пороговых коэффициентов можно открыть на странице просмотра списков контроля нажатием на кнопку  для выбранного в таблице списка. Закладка **Просмотр/Изменение коэффициентов порогов** будет появляться также на странице просмотра информации о списке контроля (подробно см. п. «*Просмотр информации о списке контроля*»). После корректировки коэффициентов следует провести синхронизацию списков на смартфоне.

Изменение значений пороговых коэффициентов осуществляется при необходимости, определяемой опытным путем для каждого смартфона индивидуально. В большинстве случаев корректировка пороговых коэффициентов не требуется.


## Просмотр информации о списке контроля



Для того чтобы просмотреть информацию о списке контроля, щелкните указателем мыши по ссылке с именем на странице просмотра списков контроля.



Информация разделена по закладкам:

- **Общие данные** – закладка содержит общие данные, введенные при создании списка, а также информацию об устройстве, с которым связан данный список (подробно см. п. «*Назначение устройства для созданного списка контроля*»)

- Состав списка – открывает страницу просмотра объектов, входящих в список контроля
- Запросы на поиски – содержит информацию о запросах на поиски, сформированных для списка (запросы могут быть сформированы для всех объектов списка нажатием на кнопку  в таблице со списками контроля).
- Контроль при вводе – показывает объекты, которые при вводе в базу данных совпали с объектами списка контроля (при условии включения настройки Контроль при вводе при создании списка).
- Просмотр/Изменение коэффициентов порогов – позволяет изменить пороговые коэффициенты для установления идентификаций на смартфоне (подробно см. п. «Изменение пороговых коэффициентов»)


### Изменение общих данных списка контроля

В закладке Общие данные выводится текстовая информация о списке контроля. Над описанием под заголовком Общие данные расположены следующие кнопки:

-  – изменить общую информацию по списку контроля. При нажатии на кнопку откроется страница редактирования, содержащая поля Имя, Тип и Описание, значения которых могут быть изменены.
-  – удалить список контроля. При нажатии на кнопку появится сообщение о необходимости подтвердить желание удалить список.

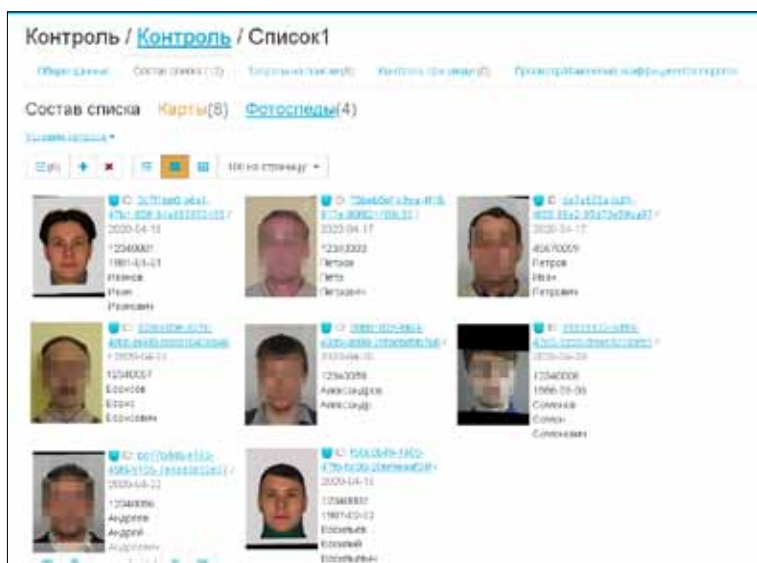
### Изменение списка устройств, на которые будет выгружаться список контроля

Под заголовком Устройства закладки Общие данные страницы просмотра информации о списке контроля выводится информация о том, на какой смартфон будет выгружен список. Для управления устройствами предназначены следующие кнопки:

- Связать список с устройством – добавить устройство, на которое будет выгружаться список контроля. При нажатии на кнопку откроется окно со списком доступных устройств.
-  – удалить выбранное устройство из списка.

### Просмотр объектов списка контроля


В закладке Состав списка страницы просмотра информации о списке контроля выводится список объектов, добавленных в состав списка контроля. Объекты разделены по закладкам Карты и Фотоследы.



Внешне список ничем не отличается от любого списка карт или следов (подробно см. п. «Просмотр списка карт или фотоследов»).

Нажатие указателем мыши по ссылке Условия запроса открывает набор полей для задания условий выборки объектов из списка контроля (подробно описание ввода условий выборки приведено в п. «Поиск объекта»).

## Удаление объектов из списка контроля

Чтобы удалить объекты из списка контроля, выделите их в закладке Состав списка (пример страницы приведен на иллюстрации выше), после чего нажмите на кнопку .



*Если для списка контроля заданы параметры, то удаление объектов указанным способом будет невозможно. В этом случае требуется открыть на редактирование общую информацию по списку и изменить параметры, по которым выполняется заполнение списка (подробно см. п. «Создание списка контроля с параметрами»).*

## Работа с устройствами

К системе «ПОЛИФЕЙС-3» могут подключаться различные устройства, имеющие возможность получения изображений лиц. В частности, поддерживается работа со смартфонами, на которых установлено специализированное ПО. Все подключенные устройства выводятся в списке устройств.

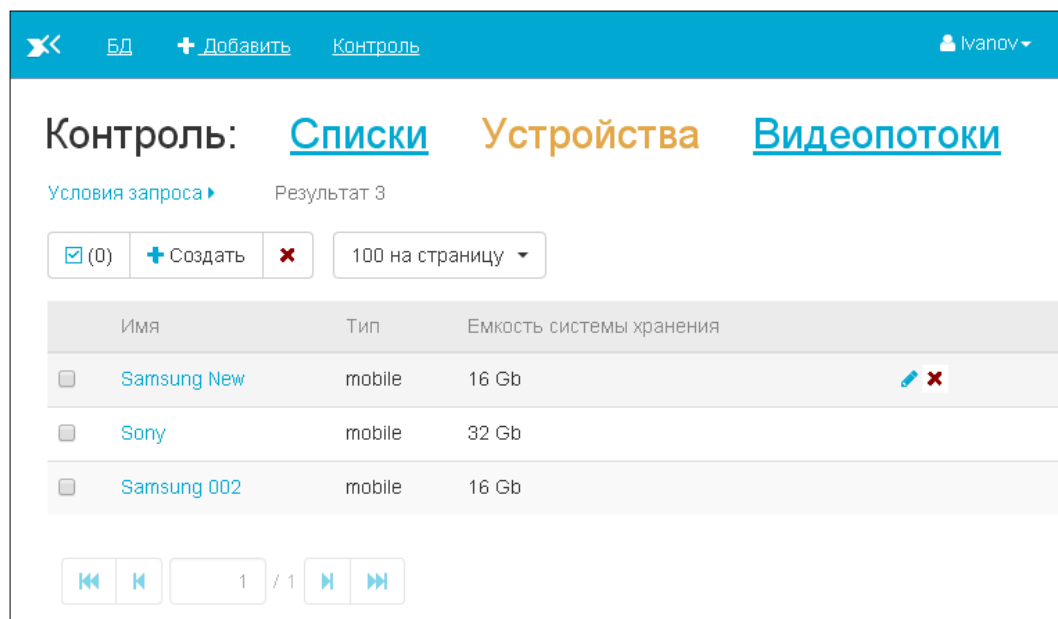
Программа позволяет прописывать устройства непосредственно через веб-интерфейс и назначать списки объектов для выгрузки их на эти устройства.

Работа с устройствами в веб-сервисе «ПОЛИФЕЙС-3» включает следующие возможности:

- Просмотр списка устройств
- Добавление устройства
  - Ввод текстовой информации об устройстве
  - Назначение списков контроля созданному устройству
- Просмотр информации об устройстве
  - Просмотр и редактирование общих данных об устройстве
  - Добавление и удаление списков контроля, связанных с устройством
- Просмотр списка мест расположения устройств
  - Добавление места расположения
  - Просмотр информации о месте расположения
- Взаимодействие с внешними устройствами
- Просмотр журнала событий устройств

## Просмотр списка устройств

Просмотр списка устройств осуществляется на странице, открываемой при выборе команды меню **Контроль** с последующим переходом к закладке **Устройства** или нажатием на ссылку **Устройства** главного окна программы. Страница содержит список смартфонов, которые могут быть подключены к БД «Полифейс» для выгрузки на них списков контроля.





The screenshot shows a web interface for device management. At the top, there's a navigation bar with 'БД', '+ Добавить', and 'Контроль'. Below that, the main heading is 'Контроль:' followed by three tabs: 'Списки', 'Устройства', and 'Видеопотоки'. Under 'Устройства', there's a search condition 'Условия запроса' and a result count 'Результат 3'. Below the search area are buttons for '+ Создать', a red 'X' delete icon, and a dropdown for '100 на страницу'. The main content is a table with columns: 'Имя', 'Тип', and 'Емкость системы хранения'. The table lists three devices: 'Samsung New' (16 Gb), 'Sony' (32 Gb), and 'Samsung 002' (16 Gb). Each row has a checkbox on the left and a blue pencil icon and a red 'X' icon on the right. At the bottom, there are navigation controls for the table, including arrows and a page indicator '1 / 1'.

Имя	Тип	Емкость системы хранения
<input type="checkbox"/> Samsung New	mobile	16 Gb
<input type="checkbox"/> Sony	mobile	32 Gb
<input type="checkbox"/> Samsung 002	mobile	16 Gb



Нажатие указателем мыши по имени устройства открывает страницу просмотра информации об устройстве.

Над списком расположена ссылка **Условия запроса**, нажатие на которую открывает набор полей для ввода условий выбора устройств (выбрать устройства можно по имени, типу или состоянию устройства: новое, активное или устаревшее).

Ниже, под полями условий запроса, расположены кнопки управления устройствами:


-  **Создать** – нажатие на кнопку открывает страницу регистрации нового устройства
-  – удалить выделенные устройства. Для выделения устройств следует щелкнуть указателем мыши по полю, расположенному слева от имени устройства

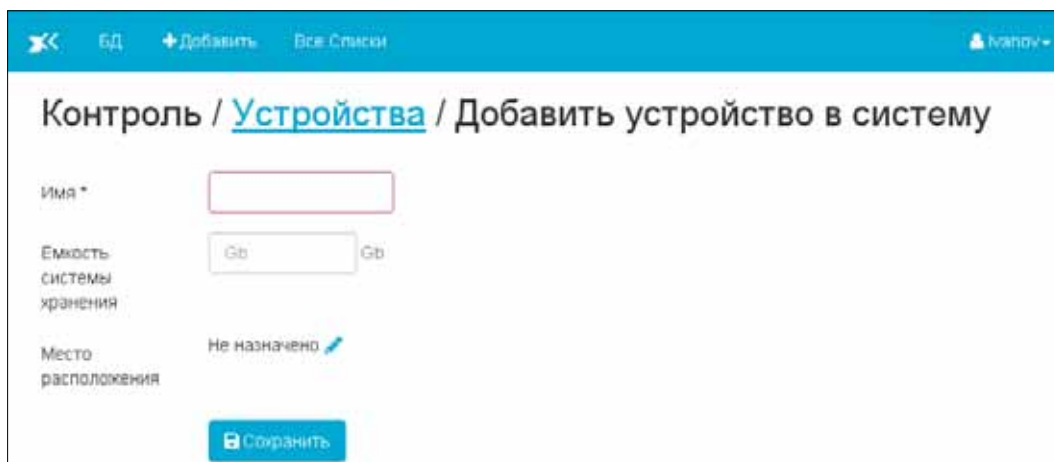
При наведении указателем мыши на строку списка в последней колонке выбранного устройства появятся следующие кнопки:

-  – открыть страницу редактирования параметров устройства
-  – удалить выбранное устройство

В списке устройств также могут выводиться внешние устройства (такие как домофоны и прочие системы видеонаблюдения), поддерживающие функцию распознавания лиц, с которых было выполнено подключение к системе «ПОЛИФЕЙС-3».

## Добавление устройства

Для добавления смартфона в список устройств нажмите на кнопку  Создать на странице просмотра списка устройств. Откроется страница ввода данных создаваемого устройства.

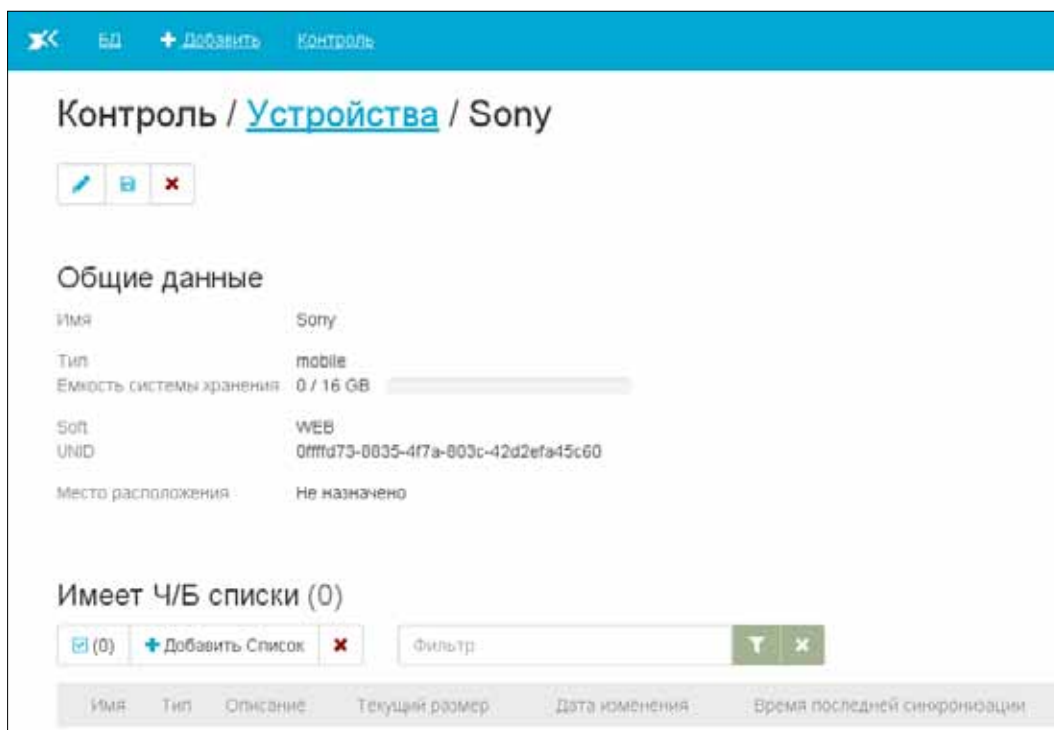


### Ввод текстовой информации об устройстве

Заполните поля Имя и Емкость системы хранения.

При необходимости указать место расположения устройства, нажмите на кнопку поля Место расположения. Откроется окно, содержащее список мест расположения и инструменты для управления списком (подробно см. п. «*Просмотр списка мест расположения устройств*»).

После заполнения полей нажмите на кнопку Сохранить. Откроется страница просмотра информации о созданном устройстве.

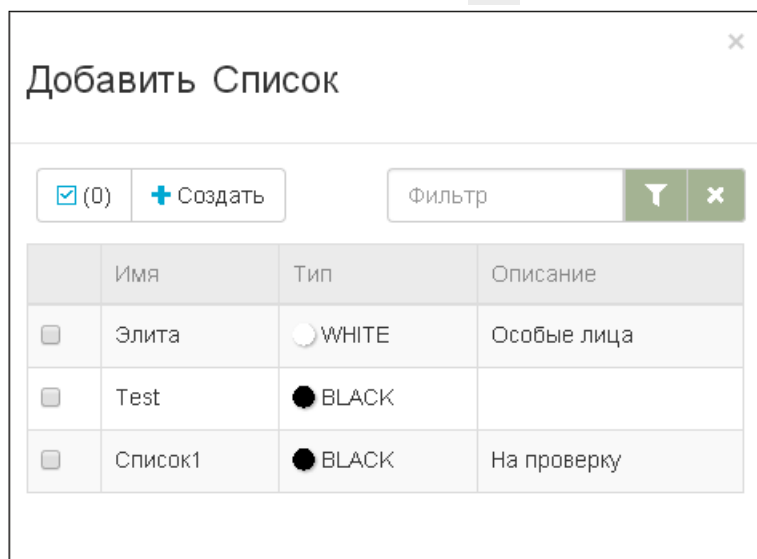


Для каждого вновь созданного устройства программа автоматически формирует индивидуальный номер UNID, который будет выводиться при просмотре информации об устройстве. Этот номер потребуется ввести на смартфоне для соединения его с базой данных и выгрузки объектов.

## Назначение списков контроля созданному устройству

В нижней части страницы просмотра информации об устройстве содержатся инструменты для добавления на устройство списков контроля.

Нажмите на кнопку  **Добавить список**.

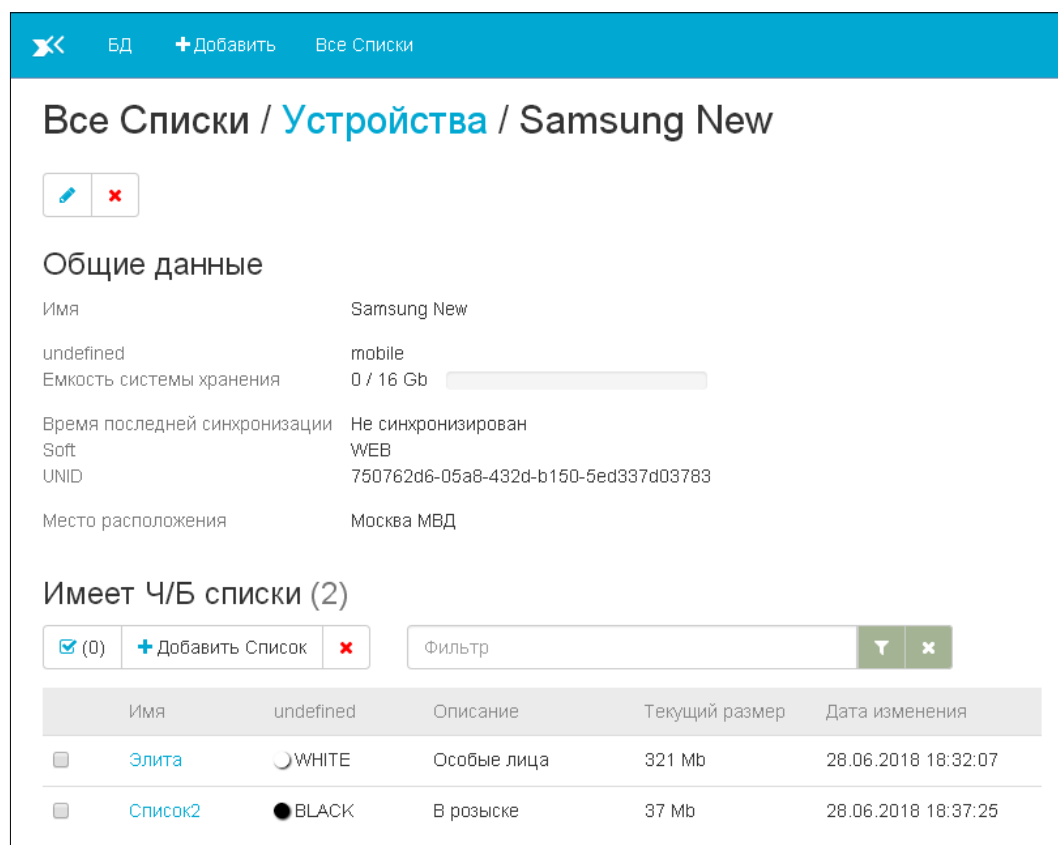


Откроется окно с перечнем всех списков контроля.

Выберите список контроля, щелкнув указателем мыши по полю, расположенному слева от имени списка. Выбранный список будет назначен для добавления на устройство.

## Просмотр информации об устройстве

Для того, чтобы просмотреть информацию о смартфоне, на который будут выгружаться списки контроля, щелкните указателем мыши по ссылке с именем на странице просмотра списка устройств. Страница просмотра информации об устройстве содержит общие данные об устройстве, а также перечень списков контроля, назначенных для выгрузки на данное устройство.





## Просмотр и редактирование общих данных об устройстве

На странице просмотра информации об устройстве под заголовком **Общие данные** выводится текстовая информация об устройстве:

- Имя устройства, введенное при его создании
- Тип устройства
- Емкость системы хранения (указывается при добавлении устройства)
- Дата и время последней синхронизации смартфона с сервером
- В поле **Soft** выводится способ регистрации устройства. Значение **WEB** выводится в случае, когда устройство было введено с помощью веб-сервиса (то есть штатным образом, как описано в данном руководстве). Кроме того имеется возможность ввести устройство через запрос, отправленный на сервер непосредственно со смартфона, в этом случае в поле **Soft** будет выводиться серийный номер смартфона.
- В поле **UNID** выводится индивидуальный номер устройства, сформированный при создании устройства. Если устройство было зарегистрировано через запрос, отправленный на сервер непосредственно со смартфона, то в поле **UNID** будет выводиться IMEI смартфона (международный идентификатор, присваиваемый производителем каждому выпускаемому смартфону).
- Место расположения, заданное при добавлении устройства.



Над заголовком **Общие данные** расположены следующие кнопки:

-  — изменить общую информацию об устройстве. При нажатии на кнопку откроется страница редактирования, содержащая поля **Имя**, **Емкость системы хранения** и **Место расположения**, значения которых могут быть изменены.
-  — удалить устройство из списка. При нажатии на кнопку появится сообщение о необходимости подтвердить решение удалить устройство.

## Добавление и удаление списков контроля, связанных с устройством

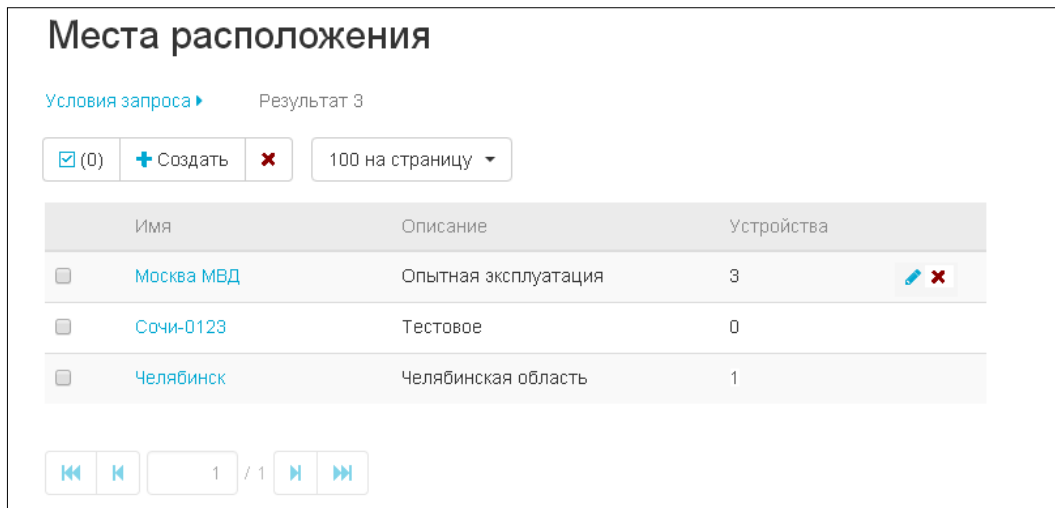
На странице просмотра информации об устройстве под заголовком **Имеет Ч/Б списки** выводится таблица с перечнем списков контроля, назначенных для выгрузки на данное устройство.

Для управления списками предназначены следующие кнопки:

-  **Добавить список** — добавить список контроля, который будет выгружаться на устройство. При нажатии на кнопку откроется окно с перечнем списков.
-  — удалить выделенный список контроля.

## Просмотр списка мест расположения устройств

Просмотр списка мест расположения устройств осуществляется на странице, открываемой при переходе по ссылке **Места расположения** главного окна программы. Страница содержит список мест расположения устройств, которые могут быть использованы для добавления их в качестве справочной информации при создании или редактировании устройства. Список мест расположения создается в процессе работы с программой.



В списке для каждого места расположения выводится информация, заданная оператором при его создании (название места расположения и текстовое описание), а также количество устройств, для которых было указано данное место расположения.

Нажатие указателем мыши по имени места расположения открывает страницу просмотра информации о выбранном месте.

Над списком расположена ссылка **Условия запроса**, нажатие на которую открывает набор полей для ввода условий выбора места расположения.

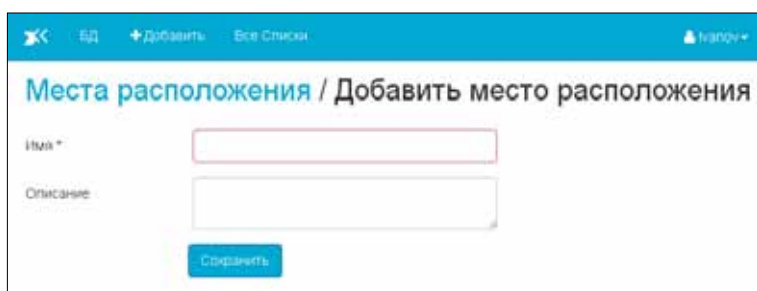
Ниже, под полями условий запроса, расположены кнопки управления списком:

- Создать** – нажатие на кнопку открывает страницу регистрации нового места расположения
- удалить выделенные места расположения.

При наведении указателем мыши на строку списка в последней колонке появятся следующие кнопки:

- открыть страницу редактирования места расположения
- удалить выбранное место расположения

## Добавление места расположения



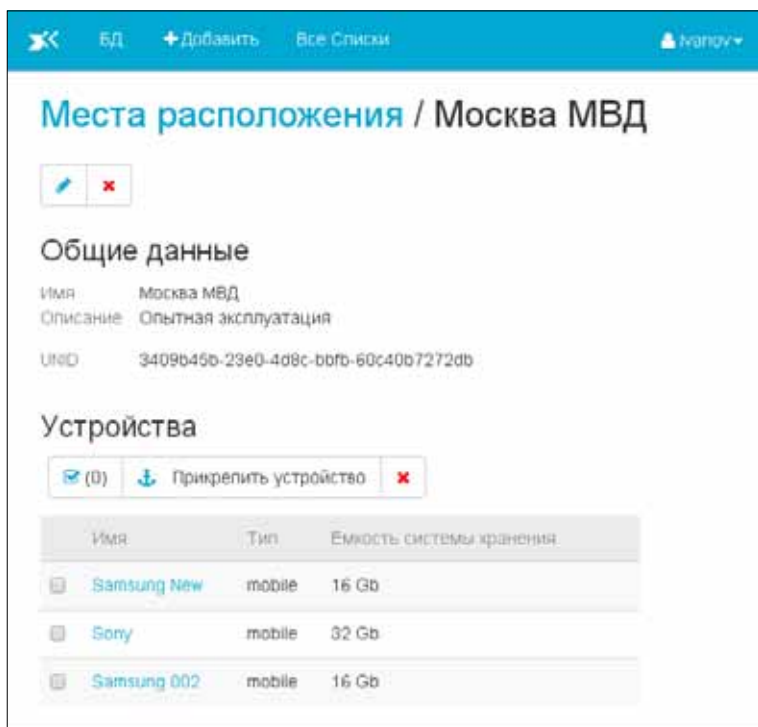
Для добавления смартфона в список устройств нажмите на кнопку **Создать**. Откроется страница ввода данных создаваемого места расположения.

Страница содержит поля **Имя** и **Описание**. После заполнения полей нажмите на кнопку **Сохранить**.



## Просмотр информации о месте расположения

Для того, чтобы просмотреть информацию о месте расположения, щелкните указателем мыши по ссылке с именем на странице просмотра списка мест расположения. Страница просмотра информации о месте расположения содержит общие данные, а также перечень устройств, для которых было назначено данное место расположения.



Над заголовком **Общие данные** расположены следующие кнопки:

- изменить общую информацию о месте расположения
- удалить место расположения

Под заголовком **Устройства** выводится список устройств, для которых назначено данное место расположения, а также инструменты управления списком устройств:

- Прикрепить устройство** – выбрать устройство, для которого будет указано данное место расположения. При нажатии на кнопку откроется окно с перечнем устройств.

Следует иметь в виду, что для устройства может быть задано только одно место расположения, поэтому при выборе устройства, для которого ранее было задано другое место расположения, старое место расположения будет автоматически удалено

- удалить выделенное устройство из списка (открепить текущее место расположения для выбранного устройства)

## Взаимодействие с внешними устройствами

Программа поддерживает возможность получения информации с внешних автономных устройств (таких как домофоны, проходные и прочие системы видеонаблюдения), поддерживающих функцию распознавания лиц, при условии их подключения к системе «ПОЛИФЕЙС-3».

Внешние устройства, с которых было выполнено подключение к системе, будут выводиться в списке устройств (см. п. «*Просмотр списка устройств*»). В журнале событий устройств будет выводиться статистическая информация о действиях, выполняемых на этих устройствах. События, выводимые в журнале, могут быть следующими:

- Запуск модуля идентификации
- Остановка модуля идентификации
- Обнаружено лицо
- Лицо покинуло камеру
- Идентификация

## Просмотр журнала событий устройств

Ссылка главного окна Журнал событий устройств открывает страницу, в которой выводятся все события, зафиксированные при обращении устройств к базе данных для синхронизации или выполнения поисков. События представлены в виде списка, для каждого события выводится дата выполнения, имя устройства, а также тип события.

Устройства / Журнал событий устройств			
<a href="#">Условия запроса</a> ▼		Результат 52	
100 на страницу ▼			
Дата	Устройство	Видеопоток	События
<a href="#">2020-04-16 15:57:50 - 2020-04-16 15:57:55</a>	E2003		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-04-16 18:17:23 - 2020-04-16 18:17:28</a>	E2003		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-04-16 18:22:02 - 2020-04-16 18:22:07</a>	E2003		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-04-16 18:24:16 - 2020-04-16 18:24:22</a>	E2003		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-04-16 19:24:25 - 2020-04-16 19:24:30</a>	E2003		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-04-17 16:55:40 - 2020-04-17 16:55:46</a>	E2003		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
2020-04-21 08:59:35 - 2020-04-21 08:59:36	H4113		Синхронизация устройства <a href="#">nm</a>
2020-04-21 11:38:11 - 2020-04-21 11:38:11	H4113		Синхронизация устройства <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-04-23 18:22:09 - 2020-04-23 18:22:15</a>	H4113		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-04-26 10:48:18 - 2020-04-26 10:48:23</a>	H4113		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-05-06 08:32:38 - 2020-05-06 08:32:42</a>	H4113		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-05-06 13:44:18 - 2020-05-06 13:44:23</a>	H4113		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-06-06 16:36:37 - 2020-06-06 16:36:49</a>	H4113		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>
<a href="#">2020-06-06 17:04:22 - 2020-06-06 17:04:27</a>	H4113		Оперативная проверка <a href="#">nm</a>

При переходе по ссылке с датой события открывается страница просмотра информации о событии.

Устройства / Журнал событий устройств / Оперативная проверка	
Имя	Оперативная проверка
Дата	2020-05-06 10:48:18 - 2020-05-06 10:48:23
Устройство	<a href="#">H4113</a>
Место расположения	229
Видеопоток	
Место расположения:	
Пользователь	<a href="#">nm</a>
Идентификатор устройства по лицам	H4113:352766090936964
Идентификатор пользователя	nm (Na Mu)
Состояние кодирования	AU
Сумма MD5 для изображений лиц	3e61e039109280218e248da5d53c7b07
Дата ввода в SQL БД	2020-05-06 05:48:18
Имя	Петров Петр Петрович
ИД	75ben5ef-c3ea-4f18-917a-80f871102c30 / 2020-04-17
ИД	12340003
ИД	9317

Если к системе подключены внешние устройства, то в журнале событий устройств будет выводиться статистическая информация о действиях, выполняемых на этих устройствах.

# Настройки программы

## Общие настройки программы

Страница настроек программы открывается при переходе по ссылке [Настройки](#) главного окна программы и содержит две закладки: [Общие настройки](#) и [Очистка таблиц](#).

Закладка [Общие настройки](#) содержит следующие настройки управления программой:

- **Автоматически удалять завершенные запросы с пустым рекомендательным списком** — если настройка включена, то запросы на поиски, в результате выполнения которых не были найдены похожие объекты, будут автоматически удалены из списка запросов, выводимых на странице просмотра объекта.
- **Включить проверку по спискам контроля при вводе объектов** — включение настройки обеспечивает проверку каждого вновь вводимого объекта по спискам контроля, для которых включен параметр **Контроль при вводе**.
- **Формировать запросы на поиск при занесении фотоследа в БД** — включить/выключить автоматическое формирование запросов на поиски для каждого следа, вводимого в базу данных
- **Формировать запросы на поиск при занесении карты в БД** — включить/выключить автоматическое формирование запросов на поиски для каждой карты, вводимой в базу данных

- **Приостановка импорта в БД** – включение настройки приостанавливает процесс импорта объектов в БД.
- **Минимальный индекс совпадения для вставки в список кандидатов по лицам** – пороговое значение индекса совпадения, определяющее попадание найденного кандидата в рекомендательный список.
- **Максимальная длина списка кандидатов для автоматически формируемых запросов на поиск** – ограничение на количество кандидатов рекомендательного списка, формируемого в результате поисков.
- **Формировать системные уведомления** – включить/выключить показ всплывающих уведомлений пользователю.
- **Разрешить сбор статистики** – включить/выключить сохранение статистики о действиях, выполняемых пользователями.
- **Включить создание истории изменений карт, сделанных пользователями СУБД** – включить/выключить сохранение истории изменений карт, выполненных пользователями.
- **Порог индекса совпадений свой/чужой** – пороговое значение индекса совпадения для установки идентификации на смартфоне: если индекс совпадения лица, захваченного камерой смартфона, с лицом объекта из базы данных, выгруженного на смартфон, окажется выше заданного значения, то такие лица будут считаться совпавшими и выводиться в смартфоне, как идентификация.
- **Минимальное расстояние между глазами при автокодировании, в пикселах** – значение, определяющее минимальное количество пикселей изображения лица между центрами глаз, требуемое для выполнения автоматического кодирования. Если на вводимом изображении это расстояние будет меньше указанного значения, то для такого изображения автокодирование выполняться не будет.
- **Периодичность проверки актуальности сессий** – интервал времени (в минутах), через который программа проверяет, работает ли оператор с программой, для учета периода неактивной сессии
- **Время жизни неактивной сессии (в минутах)** – в поле указывается период времени (в минутах), в течение которого программа будет работать в режиме ожидания в случае, когда оператор не работает с программой (время неактивной сессии), если оператор решит продолжить работу по истечении указанного времени, то откроется страница авторизации
- **Разрешить запись событий и идентификаций с устройств на сервер** – включить/выключить запись событий по объектам базы данных (например, изображение было захвачено камерой смартфона, идентифицировано и т.п.).
- **Сохранять данные, присланные на идентификации по лицам** – включить/выключить сохранение информации об оперативных проверках, выполняемых по базе данных (если настройка включена, то в отдельном каталоге будет сохранен след, для которого выполнялась оперативная проверка, а также рекомендательный список, сформированный для следа в результате поисков)
- **Максимальное число процессов, выполняющих запланированные задания** – указать максимально допустимое количество заданий, выполняемых одновременно в фоновом режиме.
- **Срок хранения уведомлений в системе (дней)** - указать срок хранения уведомлений, формируемых для пользователя.
- **Ограничение строк в выборках** – значение, определяющее количество объектов, которое будет выводиться в списке, сформированном в результате выборки (если установить значение 0, будет выводиться все найденные объекты).

- «Сильный» коэффициент для фотоследов ver. Lite и т.п. - значения, которые будут использоваться по умолчанию для определения пороговых коэффициентов при установлении идентификаций на смартфоне (подробно см. п. «Изменение пороговых коэффициентов» подраздела «Создание списка контроля»).
- Адрес сервера обновлений программного обеспечения (хост:порт) – адрес сервера обновлений программы
- Максимальное количество строк из БД для выборки – число, определяющее максимальное количество объектов, которые могут быть выведены в результате формирования списка по условиям выборки.
- Ускоренное отображение результатов выборки по текстовым данным (увеличивает кол-во обращений к серверу) – если настройка включена, то список объектов, найденных в результате выборки, будет формироваться быстрее, но изначально в сформированном списке будут выводиться только идентификационные номера объектов, а информация по объектам будет подгружаться после формирования списка. Если настройка выключена, то процесс формирования списка отображаться не будет, появится только конечный результат со всеми загруженными данными, что займет более длительное время.
- «Слабый» коэффициент для фотоследов ver. Lite и т.п. – значения, которые будут использоваться по умолчанию для определения пороговых коэффициентов при установлении идентификаций на смартфоне (подробно см. п. «Изменение пороговых коэффициентов» подраздела «Создание списка контроля»).

Закладка Очистка таблиц содержит инструменты управления служебными таблицами системы.

Настройки: [Общие настройки](#) [Очистка таблиц](#)

Имя таблицы	Описание	Автоматическое удаление	Дата последней очистки	Количество записей	Количество дней	Колонка
AFISFILES_REQ	Таблица для хранения запросов загрузки объектов из АДИС	<input checked="" type="checkbox"/>	2020-06-09 14:35:38	<input type="text"/>	<input type="text" value="30"/>	REQ_DATE
FRS_IDENTIFICATIONS_DATA	Таблица для хранения информации и данных идентификационных запросов	<input checked="" type="checkbox"/>	2020-06-09 14:35:38	<input type="text"/>	<input type="text" value="120"/>	DT
IMGFACE_LOG	Таблица логов обработки изображений	<input checked="" type="checkbox"/>	2020-06-09 14:35:38	<input type="text"/>	<input type="text" value="30"/>	MA_END
LOG_FRS_DEVICE_EVENT	Таблица для логов и идентификационных данных с устройств	<input checked="" type="checkbox"/>	2020-06-09 14:35:38	<input type="text"/>	<input type="text" value="120"/>	LOG_DT
LOG_TAB	Таблица сообщений	<input checked="" type="checkbox"/>	2020-06-	<input type="text" value="20"/>	<input type="text"/>	LAST_OCCUR

В частности, пользователь имеет возможность отключить автоматическую очистку той или иной таблицы, а также изменить количество сохраняемых записей и время хранения данных таблицы.


## Задание списка тегов для выборок

Переход по ссылке Теги главного окна программы открывает страницу, содержащую список тегов, доступных в качестве полей выборки при формировании списков карт и фотоследов. Списки тегов разделены по вкладкам – Карты и Фотоследы, что позволяет управлять тегами выборок для списков карт и фотоследов соответственно. На иллюстрации ниже приведена страница со списком тегов для выборки карт.

Название	Предпросмотр	Порядок отображения
Регистрационный №	<input checked="" type="checkbox"/>	1
Фамилия	<input checked="" type="checkbox"/>	2
Имя	<input checked="" type="checkbox"/>	3
Отчество	<input checked="" type="checkbox"/>	4
Дата рождения	<input checked="" type="checkbox"/>	5
Дактилокарту составил	<input checked="" type="checkbox"/>	6
Дата ввода в SQL БД	<input checked="" type="checkbox"/>	7
Пол	<input type="checkbox"/>	10
Статьи УК РФ, КОАП	<input type="checkbox"/>	11
Дата последнего редактирования	<input type="checkbox"/>	12

В списке для каждого тега, помимо названия, имеется поле Предпросмотр, включение которого у того или иного тега включает вывод информации из этого тега в списке карт/фотоследов. Таким образом, можно изменять набор текстовой информации, выводимой при просмотре списка карт или фотоследов.

В поле Порядок отображения указан порядковый номер следования тегов в выборке, а также в списке объектов. Значение 0 означает отсутствие порядкового номера – поле будет следовать после других установленных номеров.

Изначально выборка содержит полный набор тегов. Нажатие на кнопку  позволяет удалить тег из выборки.



*Удаленные теги не будут отображаться в выборке при формировании списка, а также будут недоступны при создании форм выборок (см. п. «Управление формами выборки»).*

Для восстановления удаленных тегов нажмите на кнопку **Добавить**. Откроется окно выбора тегов – в нем будут содержаться только удаленные теги.

### Теги. Общий список.

**Подсказка**  
Укажите параметры: тег содержит что-либо из фио, тег содержит несколько слов

Название	Тег содержит что-либо из ФИО	Тег содержит несколько слов
+ Дата получения информации		
+ Номер дела	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ Вид преступления		
+ Орган задержавший лицо	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ Освобожден: основание (статья, указ)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ Признак необходимости ответа	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ Ответ отправлен	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ Оператор ответа	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ Дата отправки ответа		
+ Клички	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
+ Наркотики		
+ Дата выдачи ВУ		

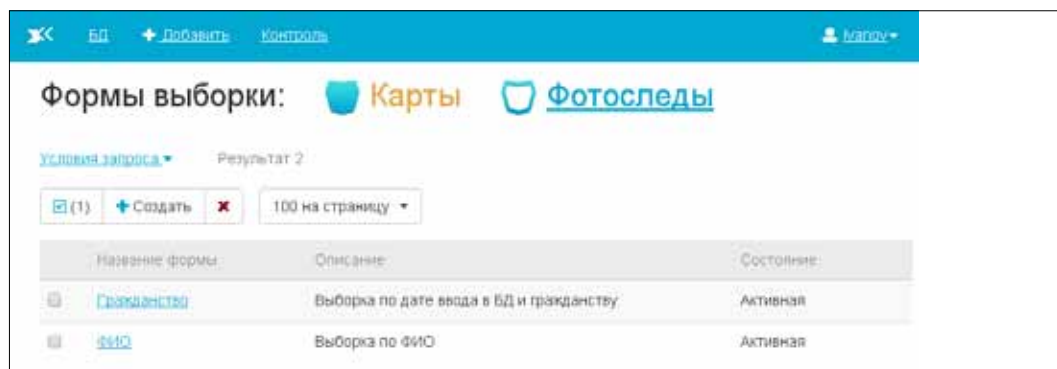
Справа от названия тегов имеются поля, включение которых требуется в следующих случаях:

- **Тег содержит что-либо из ФИО** – если поле будет содержать имена или фамилии, и требуется включить для этого поля фонетический поиск
- **Тег содержит несколько слов** – если поле будет содержать текстовое значение из более чем одного слова

Чтобы добавить тег в список выборки, нажмите на кнопку **+**, расположенную справа от названия тега. После нажатия на кнопку **+** тег исчезнет из списка выбора тегов и появится в списке тегов для выборки.

## Управление формами выборки

Переход по ссылке **Формы выборки** главного окна программы открывает страницу, содержащую инструменты для создания форм выборки карт и фотоследов с заданным набором полей ввода текстовых данных. Если формы выборки были созданы ранее, то они будут выведены в списке. Формы выборки разделены по вкладкам – **Карты** и **Фотоследы**, что позволяет создавать формы выборок для списков карт и фотоследов соответственно. На иллюстрации ниже приведен пример страницы форм выборки карт.



Переход по ссылке с названием формы открывает страницу просмотра информации о выбранной форме с возможностью редактирования (изменения названия, описания и состава полей).

Если требуется создать новую форму выборки, нажмите на кнопку Создать. Откроется страница добавления формы.

Поле Название формы является обязательным для заполнения. В поле Описание можно ввести дополнительную информацию о форме выборки. В поле Состояние можно выбрать значение Активная – форма может быть использована в работе, или Черновик – форма будет не доступна для выборки.

После нажатия на кнопку Сохранить появится перечень всех тегов, заданных для формы выборки, используемой по умолчанию (задание перечня тегов, используемых по умолчанию, описано в п. «Задание списка тегов для выборок»).

Выберите теги, которые будут выводиться в форме выборки. При выборе тега он автоматически переместится в начало списка. Также задайте порядок отображения тегов в форме выборки, установив порядковые номера в полях Порядок отображения.

На иллюстрации приведен пример выбора тегов с установкой порядка отображения этих полей в форме выборки.

После формирования набора и последовательности тегов нажмите на кнопку Сохранить.

Для возврата к списку форм выборки перейдите по ссылке **Формы выборки: Карты** или **Фотоследы**. Созданная форма появится в списке.

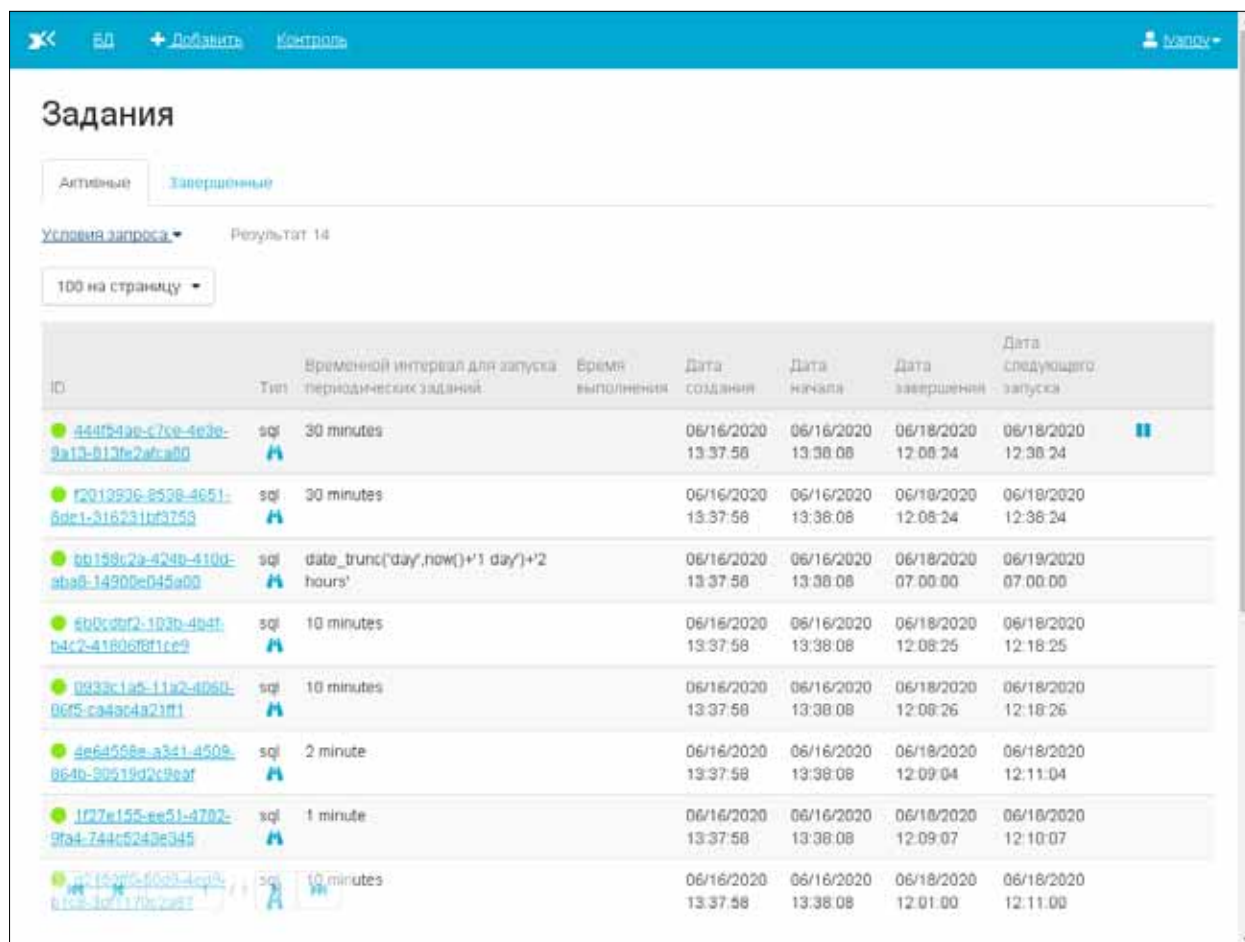
Для того чтобы созданная форма стала появляться при формировании

списка вместо формы, используемой по умолчанию, ее нужно назначить пользователю (подробно см. п. «Определение наборов полей выборки пользователю»).




## Просмотр заданий, выполняемых системой

Переход по ссылке Задания главного окна программы открывает страницу просмотра фоновых процессов системы.



ID	Тип	Временной интервал для запуска периодических заданий	Время выполнения	Дата создания	Дата начала	Дата завершения	Дата следующего запуска	
<a href="#">444f84ae-c7ce-4e3e-9a13-613be2abca80</a>	sql	30 minutes		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 12:08:24	06/18/2020 12:38:24	
<a href="#">f2019936-8538-4651-86e1-316231bd3759</a>	sql	30 minutes		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 12:08:24	06/18/2020 12:38:24	
<a href="#">8b199c29-4248-410d-8ba8-14908c045a00</a>	sql	date_trunc('day', now())+'1 day'+2 hours*		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 07:00:00	06/19/2020 07:00:00	
<a href="#">4b3c8bf2-1b3b-484f-b4c2-4180688f1ce9</a>	sql	10 minutes		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 12:08:25	06/18/2020 12:18:25	
<a href="#">0933c1a5-11a2-4f6b-06f5-ca4ac4a21ff1</a>	sql	10 minutes		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 12:08:26	06/18/2020 12:18:26	
<a href="#">4e6d558a-a3d1-4509-864b-90519d2c9eaf</a>	sql	2 minute		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 12:09:04	06/18/2020 12:11:04	
<a href="#">1f77e155-ee51-4702-9fa4-744c5248e345</a>	sql	1 minute		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 12:09:07	06/18/2020 12:10:07	
<a href="#">711509c6-f02b-4c9b-b0a5-1c7117bc2ae1</a>	sql	10 minutes		06/16/2020 13:37:58	06/16/2020 13:38:08	06/18/2020 12:01:00	06/18/2020 12:11:00	

Выполняемые задания разделены по закладкам: в закладке **Активные** расположены процессы, поддерживающие штатный режим работы системы и выполняемые с определенной периодичностью. Сюда же попадают и обрабатываются задания, инициированные пользователем (например, анализ карт на совпадение по текстовым данным), которые после выполнения переходят в закладку **Завершенные**.

При наведении указателем мыши на строку с заданием справа появляется кнопка  , позволяющая приостановить выполнение данного задания.

## Просмотр статистики работы системы

Переход по ссылке Система открывает страницу просмотра статистики работы системы. Страница содержит две закладки: Состояние и Обновления вычислителей.

В закладке Состояние выводится информация о состоянии системы.

The screenshot displays the 'Состояние' (Status) tab of the system interface. The top navigation bar includes 'БД', '+ Добавить', 'Контроль', and a user profile 'Евгений'. The main content area is divided into several sections:

- Система:** 'Состояние' (selected) and 'Обновления вычислителей'.
- Объекты БД (155):** Includes 'Карты (120)' and 'Фотоследы (35)'. A refresh icon and a '5 сек.' timer are present.
- Изображения (155):** Includes 'Карты (120)' and 'Фотоследы (35)'. A refresh icon and a '5 сек.' timer are present. The 'Карты' section shows: 'Обработанные успешно (98)', 'Следиющие обработке (0)', 'Обработка (0)', 'Требуется ручное кодирование (1)', 'Межрэчковое ограничение (21)', and 'Фото особых примет (0)'. The 'Фотоследы' section shows: 'Следиют 0', 'Поиск 0', and 'Завершены 33'.
- Сегменты (2):** Includes 'Сегмент 1' and 'Сегмент 2'. Each segment shows a progress bar at 0% (e.g., 98 / 1 000 000 000 шаблонов) and a search icon with '01'.
- Поиски (262):** Includes 'Фотослед - Фотослед (33)', 'Фотослед - Карта (33)', 'Карта - Фотослед (98)', and 'Карта - Карта (98)'. A refresh icon and a '5 сек.' timer are present.

Вся информация разделена на блоки:

- **Объекты БД** – выводится количество карт и фотоследов, хранящихся в базе данных
- **Сегменты** – выводится информация о степени заполненности сегментов БД
- **Изображения** – количество введенных изображений карт и фотоследов, а также статистическая информация о статусе изображений
- **Поиски** – статистика по всем типам поисков

# Управление пользователями



## Просмотр списка пользователей

Список пользователей выводится на странице, которая открывается нажатием по ссылке **Список пользователей** главного окна программы. Страница содержит список пользователей, созданных для работы с программой, и элементы управления пользователями.

Пользователь	Фамилия	Последний вход
<input type="checkbox"/> ke	Кириянов Евгений Иванович	25.06.2020
<input type="checkbox"/> iv	Иванов Иван Иванович	25.06.2020
<input type="checkbox"/> dm	Дмитриев Дмитрий Дмитриевич	20.06.2020





В списке выводится имя пользователя (логин), текстовая информация, идентифицирующая пользователя (фамилия, имя и отчество), а также дата последней авторизации, выполненной пользователем. При переходе по ссылке с именем пользователя откроется страница просмотра информации о выбранном пользователе.

При наведении указателем мыши на строку списка в последней колонке выбранного пользователя появятся следующие кнопки:

-  – изменить информацию о пользователе, пароль или набор прав, заданный пользователю
-  – удалить пользователя

Над списком пользователей расположена ссылка **Условия запроса**, нажатие на которую открывает набор полей для ввода условий выбора пользователей (может использоваться при работе с большим количеством пользователей).

Ниже, под полями условий запроса, расположены кнопки управления пользователями:

-  – выделить всех пользователей
-  **Создать** – нажатие на кнопку открывает страницу создания нового пользователя
-  – заблокировать выделенных в списке пользователей
-  – удалить выделенных пользователей

## Просмотр информации о пользователе




Страница просмотра информации о пользователе открывается при переходе по ссылке с именем пользователя на странице Список пользователей (см. п. «*Просмотр списка пользователей*»).

Общие данные		Статистика	
Пользователь	user1	Последний вход	06/26/2020 09:32:09
Фамилия	Ivanov	Кол-во входов	8
Имя	Ivan		<input type="button" value="Получить"/>
Отчество		Добавлено карт	32
Подразделение		Удалено карт	0
Должность		Добавлено фотоследов	20
E-mail	<a href="mailto:user1@st.st">user1@st.st</a>	Удалено фотоследов	0
		Идентификации	3

Информация о пользователе разделена по закладкам:

- **Учетная запись** – содержит общие данные пользователя, а также статистику действий пользователя
- **Доступ БД** – содержит список прав на действия с базой данных, установленных для пользователя
- **Доступ Пользователи** – содержит информацию о доступе к данным других пользователей (при организации разделения работы по ролям доступа к пользователям и подразделениям)
- **Разное** – содержит информацию о формах выборки, заданных пользователю

В верхней части каждой закладки расположена группа кнопок управления данными пользователя:

-  – редактировать данные пользователя
-  – заблокировать пользователя
-  – удалить пользователя

Подробно об использовании кнопок см. в п. «*Управление созданным ранее пользователем*»).

## Создание пользователя

Создание пользователя включает выполнение следующих действий:

- Ввод текстовых данных пользователя
- Наделение пользователя набором прав

### Ввод текстовых данных пользователя

Чтобы создать пользователя, нажмите на кнопку **+** Создать пользователя страницы со списком пользователей или на кнопку **+**, расположенную справа от ссылки **Список пользователей** главного окна программы. Откроется страница ввода текстовых данных пользователя.

The screenshot shows a web interface for creating a user. At the top, there is a blue navigation bar with a back arrow, 'БД', '+ Добавить', 'Контроль', and a user profile 'admin'. Below this is a breadcrumb 'Список пользователей / Создать пользователя'. There are four tabs: 'Учетная запись' (selected), 'Доступ БД', 'Доступ Пользователи', and 'Разное'. The form contains the following fields: 'Пользователь \*' (required), 'E-mail \*' (required), 'Пароль \*' (required with a strength indicator), 'Фамилия', 'Имя', 'Отчество', 'Подразделение', and 'Должность'. A blue 'Сохранить' button is located at the bottom of the form.

В поле **Пользователь** введите имя (логин), которое будет вводить оператор при входе в программу. Обязательными являются также поля **E-mail** и **Пароль**. После заполнения обязательных полей введите фамилию, имя и отчество оператора — эта информация будет сохраняться в статистике работы операторов, фамилия работающего с программой оператора будет выводиться в правом верхнем углу страницы программы.

После ввода текстовых данных нажмите на кнопку **Сохранить**.

### Наделение пользователя набором прав

Для выбора прав, которые будут доступны для работы создаваемому пользователю, перейдите к закладке **Доступ БД** страницы создания пользователя. Закладка содержит слева список ролей, созданных для наделения пользователя определенным, заранее предустановленным набором прав, объединенных в одну группу (роль), справа — список прав.

## Список пользователей / Создать пользователя

[Учетная запись](#) [Доступ БД](#) [Доступ Пользователи](#) [Разное](#)

Список прав

### Роли (5)

(0)

- Только карты
- Просмотр карт и следов
- Только следы
- Просмотр запросов на поиски
- Управление пользователями

### Список прав (74)

(0)

- [Отчеты](#) ▲ (0/2)
  - Управление отчетами
  - Просмотр отчетов системы
- [Идентификации](#) ▲ (0/4)
  - Удаление идентификации
  - Создание идентификации
  - Просмотр идентификации
  - Просмотр списка идентификаций
- [Контроль](#) ▲ (0/11)
  - Создание Списка

Для того, чтобы выбрать некоторые права из большого списка, можно использовать фильтр. При введении искомого значения в поле **Фильтр** программа будет

оставлять на странице только те права, в описании которых есть введенный набор символов. На иллюстрации приведен пример использования фильтра по слову «просмотр».

Изначально все права и роли отключены. Для того чтобы включить пользователю доступ к определенному виду действий, следует щелкнуть указателем мыши по полю слева от соответствующего права или роли. При этом справа от права появится информация о том, каким образом данное право назначено — через роль (в этом случае будет выводиться название роли) или прямым назначением (появится информация **Прямое назначение**).

После задания набора прав перейдите к списку пользователей, щелкнув по ссылке заголовка страницы **Список пользователей**. Созданный пользователь появится в списке.

### Список прав (74)

(0)


- [Отчеты](#) ▲ (0/2)
  - Просмотр отчетов системы
- [Идентификации](#) ▲ (0/4)
  - Просмотр идентификации
  - Просмотр списка идентификаций
- [Контроль](#) ▲ (0/11)
  - Просмотр всех Списков
  - Просмотр списка источников видеопотоков
  - Просмотр списка устройств
- [Зарегистрированные лица](#) ▲ (0/10)
  - Просмотр списка зарегистрированных персон
  - Просмотр данных зарегистрированных персон
- [Статистика](#) ▲ (0/2)
  - Просмотр статистики активности операторов
  - Просмотр статистики штатной работы операторов


## Управление созданным ранее пользователем


С помощью инструментов страницы со списком зарегистрированных в программе пользователей имеется возможность выполнять следующие действия:

- Изменить информацию о пользователе
- Изменить набор прав пользователя
- Блокировать или разблокировать пользователя
- Удалить пользователя

### Изменение информации и набора прав пользователя

Чтобы изменить информацию о пользователе, наведите указателем мыши на строку с именем пользователя, данные которого следует откорректировать, на странице со списком пользователей. Справа в строке появятся кнопки – нажмите на кнопку . Откроется страница редактирования текстовой информации пользователя.


) (password field), 'Фамилия' (Nikolaev), 'Имя' (Nikolay), 'Отчество' (empty), 'Подразделение' (empty), and 'Должность' (empty). A 'Сохранить' button is at the bottom." data-bbox="214 315 879 795"/>

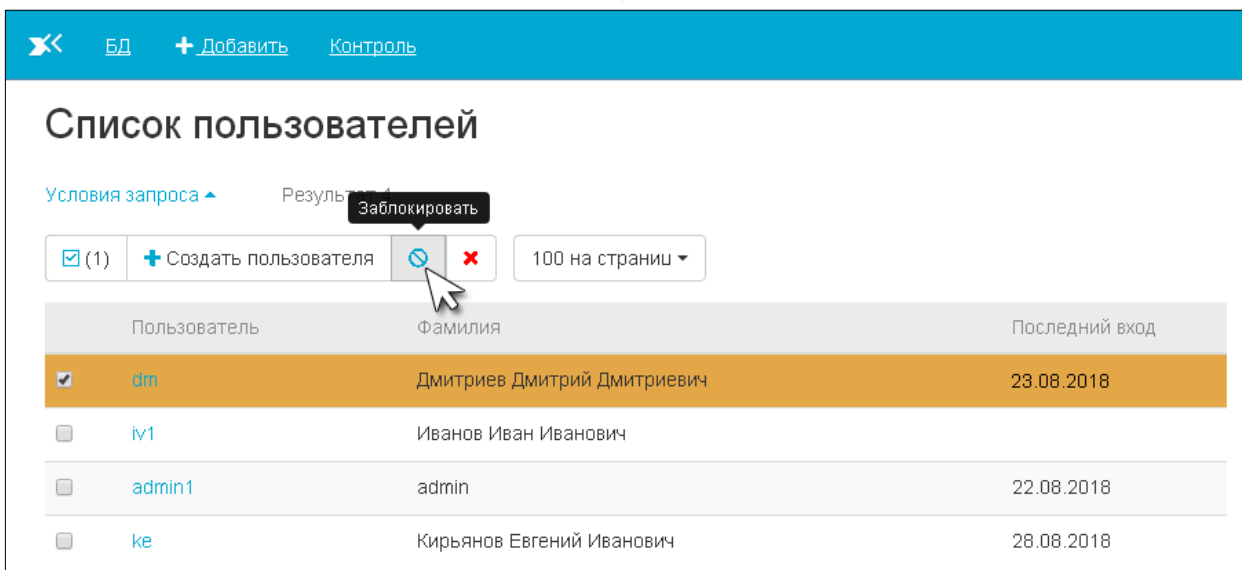
Скриншот интерфейса редактирования пользователя. Вверху панель с кнопками: «<<», «БД», «+ Добавить», «Контроль». Заголовок: «Список пользователей / user2». Вкладки: «Учетная запись», «Доступ БД», «Доступ Пользователи», «Разное». Панель инструментов: иконка редактирования, блокировки, удаления, обновления. Поля ввода: «Пользователь \*» (user2), «E-mail \*» (user2@st.st), «Пароль \*» (Введите НОВЫЙ пароль - толь ), «Фамилия» (Nikolaev), «Имя» (Nikolay), «Отчество», «Подразделение», «Должность». Кнопка «Сохранить».

После изменения текстовых данных нажмите на кнопку **Сохранить**.

Если требуется изменить набор прав пользователя, то перейдите к закладке **Доступ БД**. Работа на странице редактирования прав ничем не отличается от аналогичных действий, выполняемых при назначении прав новому пользователю (подробно см. выше п. «Наделение пользователя набором прав»).

## Блокировка пользователя

Если требуется заблокировать пользователя, тем самым временно закрыв для него доступ ко всем функциям программы, выделите его на странице со списком пользователей и нажмите на кнопку  .

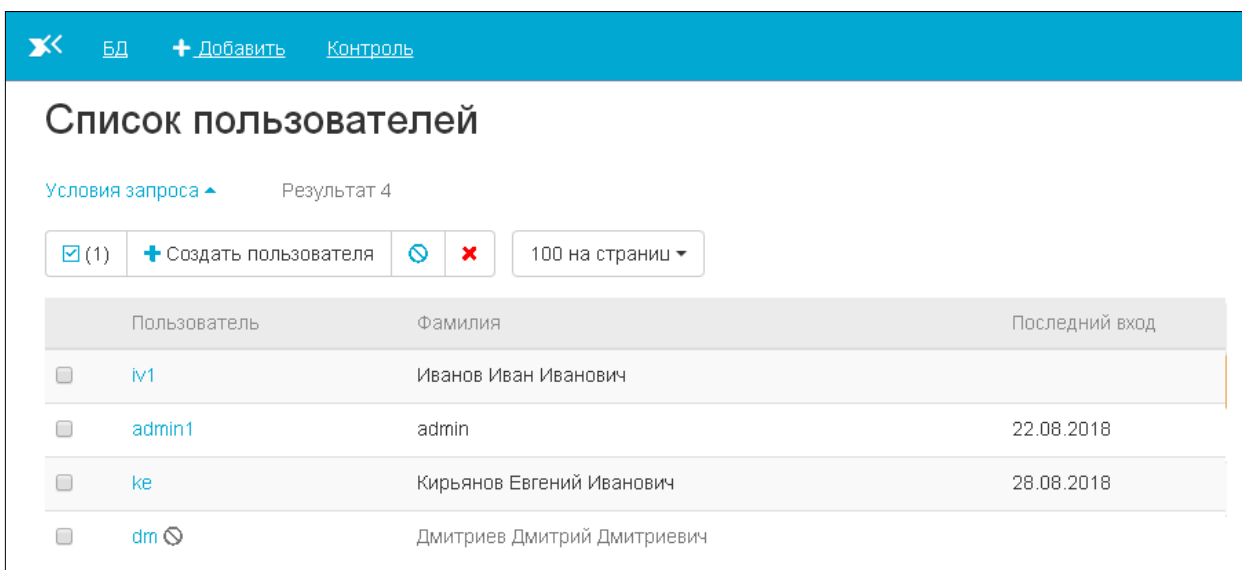


The screenshot shows the 'Список пользователей' (User List) interface. At the top, there are navigation links: 'БД', '+ Добавить', and 'Контроль'. Below the title, there are filters for 'Условия запроса' and 'Результат 4'. A toolbar contains a checkbox '(1)', a '+ Создать пользователя' button, a 'Заблокировать' button (highlighted with a tooltip), a red 'X' button, and a '100 на странице' dropdown. The table below has columns for 'Пользователь', 'Фамилия', and 'Последний вход'. The 'dm' user is selected, and the 'Заблокировать' button is being clicked.


Пользователь	Фамилия	Последний вход
<input checked="" type="checkbox"/> dm	Дмитриев Дмитрий Дмитриевич	23.08.2018
<input type="checkbox"/> iv1	Иванов Иван Иванович	
<input type="checkbox"/> admin1	admin	22.08.2018
<input type="checkbox"/> ke	Кирьянов Евгений Иванович	28.08.2018


Подтвердите желание заблокировать пользователя, нажав на кнопку **Ок** в открывшемся окне подтверждения.

В списке рядом с именем заблокированного пользователя появится значок  .



The screenshot shows the 'Список пользователей' (User List) interface after the 'dm' user has been blocked. The 'dm' user is now at the bottom of the list, and a lock icon is visible next to their name. The 'Заблокировать' button is no longer highlighted.

Пользователь	Фамилия	Последний вход
<input type="checkbox"/> iv1	Иванов Иван Иванович	
<input type="checkbox"/> admin1	admin	22.08.2018
<input type="checkbox"/> ke	Кирьянов Евгений Иванович	28.08.2018
<input type="checkbox"/> dm 	Дмитриев Дмитрий Дмитриевич	

Если в дальнейшем потребуется разблокировать пользователя, щелкните по значку  . Появится окно подтверждения действия.

## Удаление пользователя


Чтобы удалить пользователя, наведите указателем мыши на строку с именем этого пользователя, справа в строке появятся кнопки - нажмите на кнопку **X** . В открывшемся окне подтверждения удаления нажмите на кнопку **Ок**.

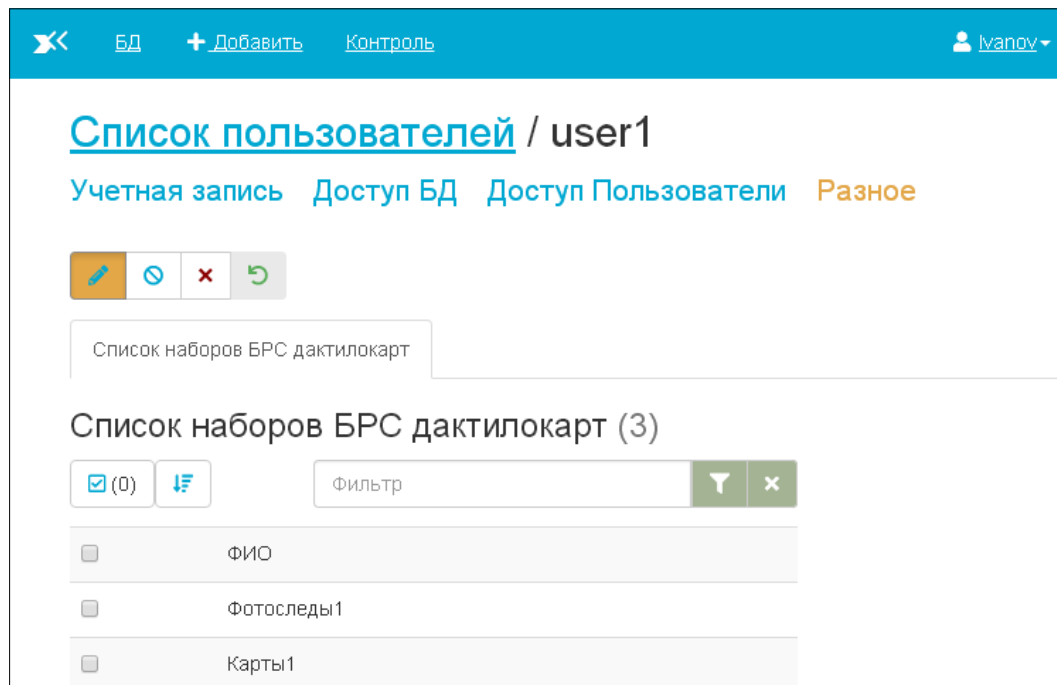
Для удаления нескольких пользователей можно выделить их в списке, после чего нажать на кнопку **X** , расположенную над списком пользователей.



## Назначение форм выборки пользователю

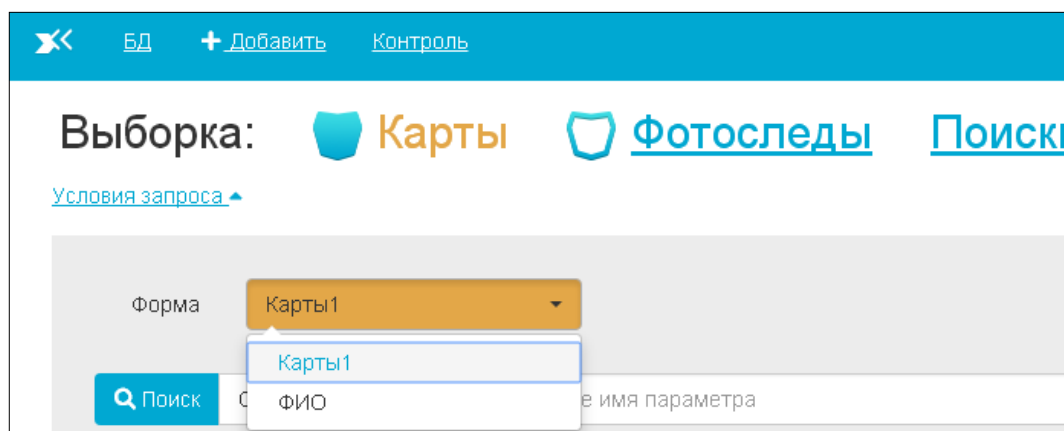
Имеется возможность задать пользователю форму выборки карт или фотоследов с определенным набором полей ввода текстовых данных. Для назначения форм выборки пользователю откройте страницу просмотра информации о пользователе и перейдите в закладку Разное.

Нажмите на кнопку . Появится список форм выборок (процедура создания форм выборки описана в п. «Управление формами выборки»).



Выберите форму выборки, установив «флажок» в поле слева от названия формы. Заданная пользователю форма с определенным набором полей будет появляться у пользователя при формировании списка (см. п. «Просмотр списка карт или фотоследов»).

Если для пользователя будут заданы несколько форм выборки, то в верхней части страницы ввода условий выборки появится поле Форма, выпадающий список которого будет содержать формы выборки, заданные пользователю. При выборе той или иной формы будет меняться состав полей для выборки.



## Управление ролями



В случае, когда требуется назначить нескольким пользователям определенный набор полей, можно создать роль, включающую определенный набор прав, и затем назначить ее пользователям.

Управление ролями осуществляется на странице, открываемой нажатием по ссылке Роли главного окна программы.

Название	Описание
<input type="checkbox"/> Только карты	Права для просмотра карт
<input type="checkbox"/> Просмотр карт и следов	Просмотр карт и следов, без возможности редактирования
<input type="checkbox"/> Только следы	Работа только со следами
<input type="checkbox"/> Просмотр запросов на поиски	
<input type="checkbox"/> Управление пользователями	



Нажатие указателем мыши по ссылке с именем роли открывает страницу просмотра информации о роли.

При наведении указателем мыши на строку списка в последней колонке выбранной роли появятся следующие кнопки:

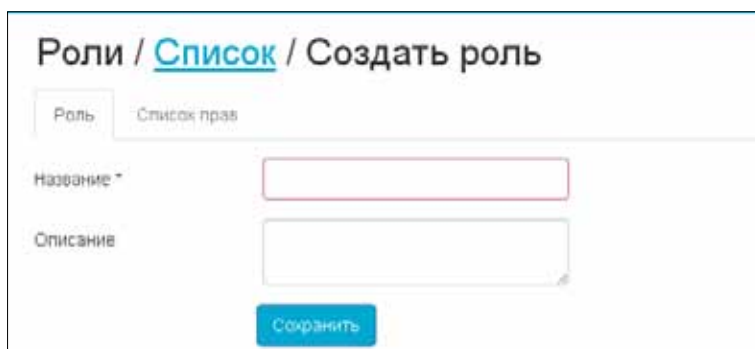
-  – изменить информацию о роли или набор прав роли
-  – удалить роль

Над списком ролей расположена ссылка Условия запроса, нажатие на которую открывает набор полей для ввода условий выбора роли по названию или описанию.

Ниже, под полями условий запроса, расположены кнопки управления ролями:

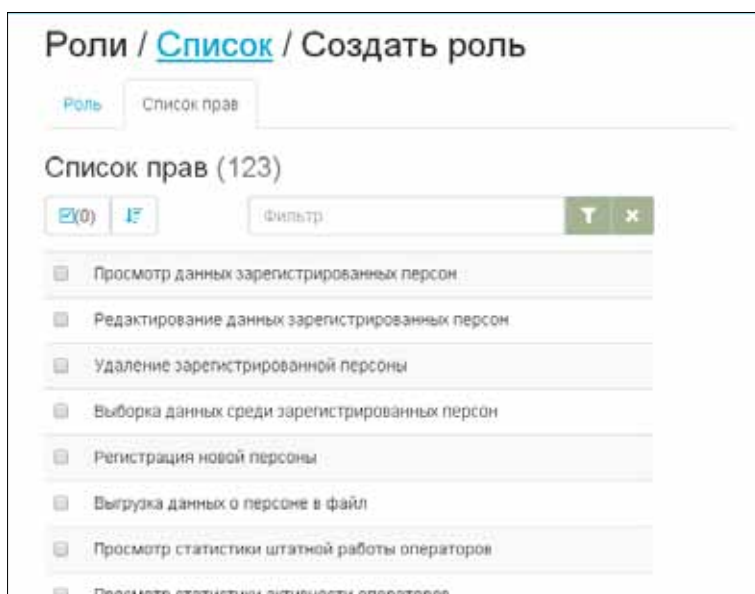
- выделить все роли
-  Создать – нажатие на кнопку открывает страницу создания новой роли
-  – удалить выделенные в списке роли

## Создание роли



Для создания новой роли нажмите на кнопку **+** Создать страницы со списком ролей или на кнопку **+**, расположенную справа от ссылки Роли главного окна программы. Откроется страница создания роли.


Введите название роли и текстовое описание, после чего нажмите на кнопку Сохранить.




Перейдите к закладке Список прав. Выберите права, которые будут включены в создаваемую роль, — для выбора права щелкните указателем мыши по полю слева от соответствующего права.


После задания прав перейдите по ссылке Список в заголовке страницы. Созданная роль появится в списке ролей.

## Изменение набора прав роли

Чтобы изменить набор прав, входящий в созданную роль, а также название или описание роли, наведите указателем мыши на название роли на странице со списком ролей. Справа в строке появятся кнопки — нажмите на кнопку  Откроется страница редактирования, содержащая две закладки: в закладке Роль имеется возможность изменить название и описание роли, закладка Список прав содержит набор прав, который может быть изменен или дополнен.

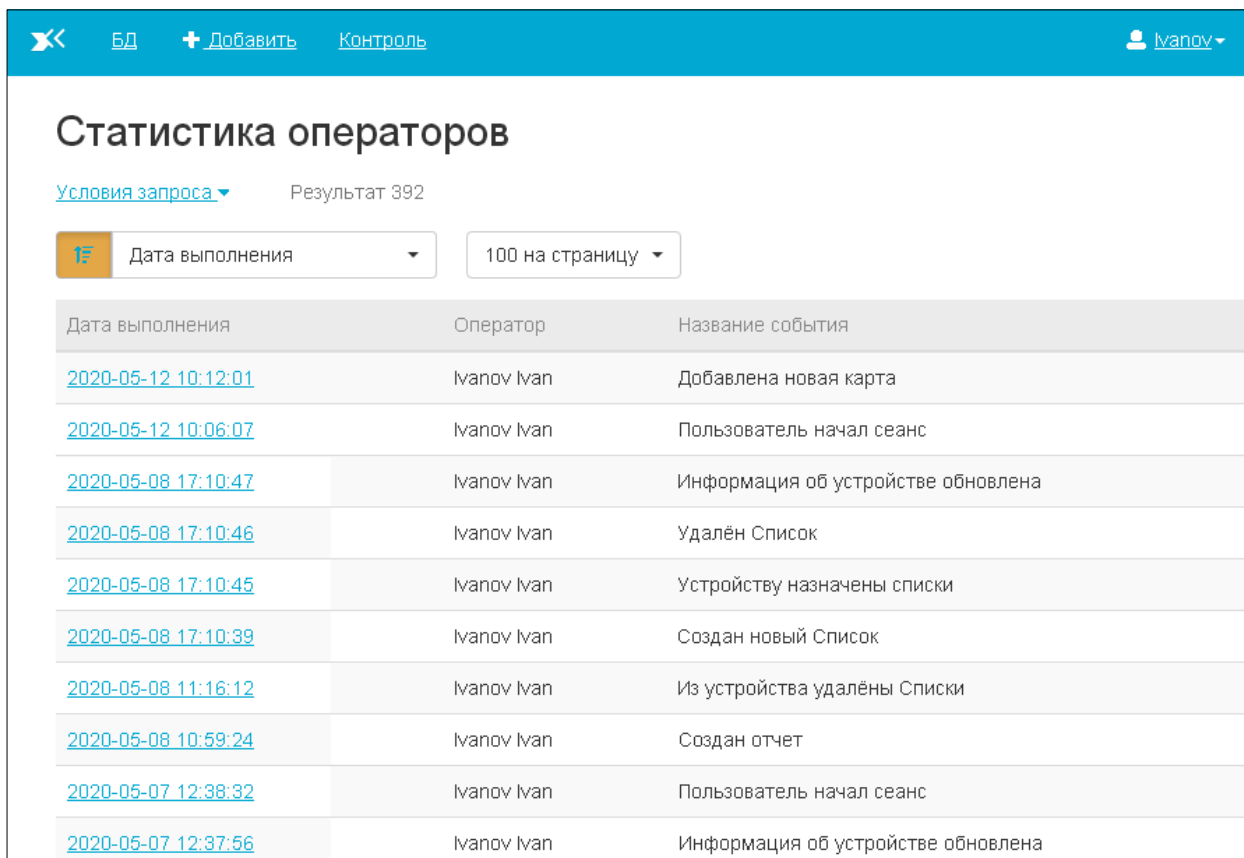
## Удаление роли

Чтобы удалить роль, наведите указателем мыши на строку с именем роли, справа в строке появятся кнопки — нажмите на кнопку . В открывшемся окне подтверждения удаления нажмите на кнопку Ок.

Для удаления нескольких ролей можно выделить их в списке, после чего нажать на кнопку , расположенную над списком ролей.

## Просмотр статистики действий пользователей

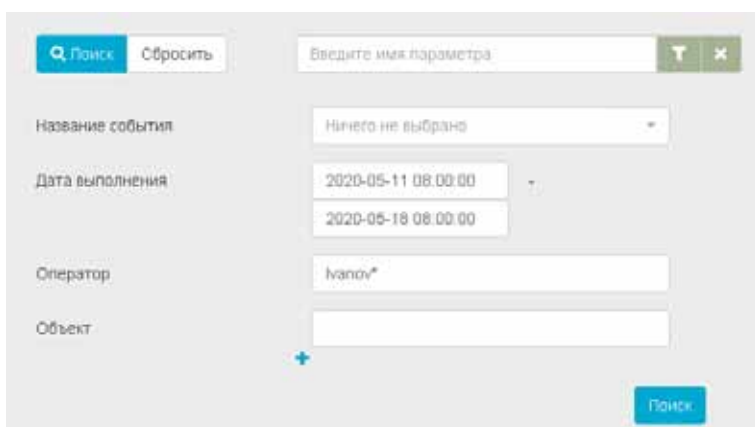
Ссылка главного окна Статистика открывает страницу просмотра действий, выполненных пользователями. На странице выводится список всех действий, выполненных всеми операторами.



Условия запроса ▾ Результат 392

1☰ Дата выполнения ▾ 100 на страницу ▾

Дата выполнения	Оператор	Название события
<a href="#">2020-05-12 10:12:01</a>	Ivanov Ivan	Добавлена новая карта
<a href="#">2020-05-12 10:06:07</a>	Ivanov Ivan	Пользователь начал сеанс
<a href="#">2020-05-08 17:10:47</a>	Ivanov Ivan	Информация об устройстве обновлена
<a href="#">2020-05-08 17:10:46</a>	Ivanov Ivan	Удалён Список
<a href="#">2020-05-08 17:10:45</a>	Ivanov Ivan	Устройству назначены списки
<a href="#">2020-05-08 17:10:39</a>	Ivanov Ivan	Создан новый Список
<a href="#">2020-05-08 11:16:12</a>	Ivanov Ivan	Из устройства удалены Списки
<a href="#">2020-05-08 10:59:24</a>	Ivanov Ivan	Создан отчет
<a href="#">2020-05-07 12:38:32</a>	Ivanov Ivan	Пользователь начал сеанс
<a href="#">2020-05-07 12:37:56</a>	Ivanov Ivan	Информация об устройстве обновлена



Поиск Сбросить

Введите имя параметра

Название событий: Ничего не выбрано

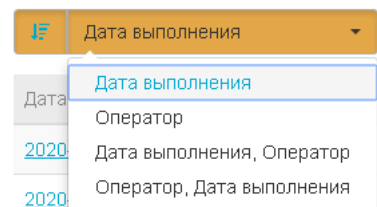
Дата выполнения: 2020-05-11 08:00:00 - 2020-05-18 08:00:00

Оператор: Ivanov\*

Объект: +

Поиск

Нажатие на ссылку **Условия запроса** открывает поля ввода условий для выбора действий из общего списка. На иллюстрации показаны поля ввода условий выборки с заданными значениями в полях **Дата выполнения** и **Оператор**, что позволит выбрать из общего списка действия, выполненные указанным оператором за заданный промежуток времени.



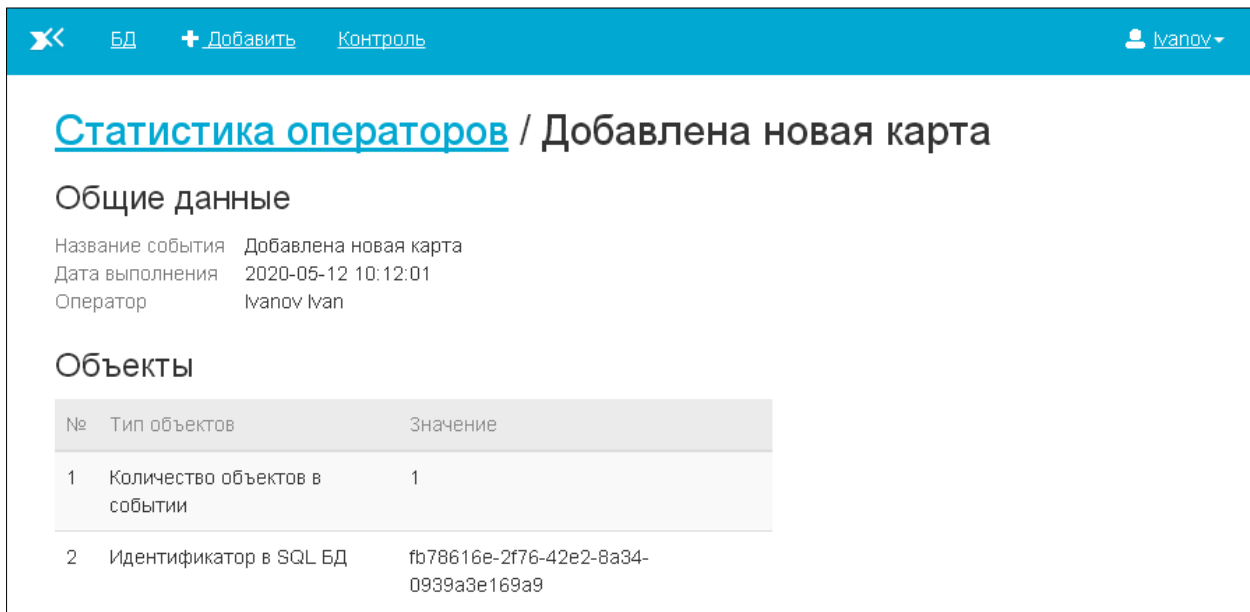
1☰ Дата выполнения ▾

- Дата выполнения
- Оператор
- Дата выполнения, Оператор
- Оператор, Дата выполнения

Имеется возможность выполнить сортировку списка. Для этого щелкните указателем мыши по полю **Дата выполнения** и выберите способ сортировки из выпадающего списка.

Нажатие на кнопку **1☰** изменяет порядок сортировки на противоположный. Изначально при открытии страницы статистики действия отсортированы по дате выполнения событий, причем сначала выводятся ранее выполненные события.

При нажатии указателем мыши по дате выполнения действия откроется страница просмотра выбранного события. Для действия выводятся общие данные, а также количество объектов, участвующих в действии, и идентификатор действия или объекта.



The screenshot shows a web application interface with a blue header bar. On the left, there are navigation icons: a double arrow pointing left, 'БД', '+ Добавить', and 'Контроль'. On the right, there is a user profile icon labeled 'Ivanov'. Below the header, the main content area has a title 'Статистика операторов / Добавлена новая карта'. Underneath is a section 'Общие данные' with three rows of key-value pairs: 'Название события' (Добавлена новая карта), 'Дата выполнения' (2020-05-12 10:12:01), and 'Оператор' (Ivanov Ivan). Below this is a section 'Объекты' containing a table with two rows of object data.

№	Тип объектов	Значение
1	Количество объектов в событии	1
2	Идентификатор в SQL БД	fb78616e-2f76-42e2-8a34-0939a3e169a9

# Содержание

Назначение программы .....	3
Термины и определения .....	4
Авторизация пользователя .....	5
Главное окно программы .....	5
Просмотр списков .....	9
Просмотр списка карт или фотоследов .....	9
Просмотр списка запросов на поиски .....	12
Просмотр общих списков .....	15
Просмотр списка идентификаций .....	17
Просмотр списка изображений, требующих ручного кодирования .....	19
Работа в режиме просмотра изображений .....	19
Изменение типа изображения в режиме просмотра .....	20
Работа в режиме кодирования изображений .....	20
<b>Работа с объектами базы данных .....</b>	<b>22</b>
Создание новой карты или фотоследа .....	22
Поиск объекта в базе данных .....	24
Просмотр объекта .....	25
Просмотр информации об объекте .....	26
<i>Просмотр информации о поисках .....</i>	<i>27</i>
<i>Просмотр информации о включении объекта в списки контроля .....</i>	<i>28</i>
<i>Просмотр информации об идентификациях .....</i>	<i>28</i>
Просмотр общих рекомендательных списков объекта .....	28
Просмотр результатов контроля при вводе .....	29
Редактирование объекта .....	30
Ручное кодирование изображения .....	31
Ручное кодирование изображения со множеством лиц .....	33
Изменение типа изображения .....	34
Просмотр истории изменений карты .....	34
Просмотр рекомендательных списков объекта .....	35
Создание запроса на поиск для объектов базы данных .....	37
Удаление объекта из базы данных .....	38
Работа с фотоследами, содержащими изображения нескольких лиц .....	38
Импорт объектов в базу данных .....	40
Создание запроса на импорт .....	41
Обработка видеофайлов .....	42
Загрузка и распознавание видеофайла .....	43
Просмотр распознанного видеофайла .....	45
Рекомендации по работе с распознанными изображениями .....	48
<b>Вспомогательные операции .....</b>	<b>49</b>
Быстрое сравнение лиц .....	49
<b>Работа со списками контроля .....</b>	<b>50</b>
Просмотр списков контроля .....	51
Создание списка контроля .....	52
Ввод общих данных списка контроля .....	52
Заполнение списка контроля объектами базы данных .....	53
<i>Выбор объектов через закладку «Состав списка» .....</i>	<i>53</i>
<i>Выбор объектов из списка карт или фотоследов .....</i>	<i>53</i>
Создание списка контроля с параметрами .....	54

Назначение устройства для созданного списка контроля . . . . .	55
Изменение пороговых коэффициентов . . . . .	56
<b>Просмотр информации о списке контроля . . . . .</b>	<b>57</b>
Изменение общих данных списка контроля . . . . .	58
Изменение списка устройств, на которые будет выгружаться список контроля . . . . .	58
Просмотр объектов списка контроля . . . . .	58
Удаление объектов из списка контроля . . . . .	59
<b>Работа с устройствами . . . . .</b>	<b>59</b>
<b>Просмотр списка устройств . . . . .</b>	<b>60</b>
<b>Добавление устройства . . . . .</b>	<b>61</b>
Ввод текстовой информации об устройстве . . . . .	61
Назначение списков контроля созданному устройству . . . . .	62
<b>Просмотр информации об устройстве . . . . .</b>	<b>62</b>
Просмотр и редактирование общих данных об устройстве . . . . .	63
Добавление и удаление списков контроля, связанных с устройством . . . . .	63
<b>Просмотр списка мест расположения устройств . . . . .</b>	<b>64</b>
Добавление места расположения . . . . .	64
Просмотр информации о месте расположения . . . . .	65
<b>Взаимодействие с внешними устройствами . . . . .</b>	<b>65</b>
<b>Просмотр журнала событий устройств . . . . .</b>	<b>66</b>
<b>Настройки программы . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>Общие настройки программы . . . . .</b>	<b>67</b>
<b>Задание списка тегов для выборок . . . . .</b>	<b>70</b>
<b>Управление формами выборки . . . . .</b>	<b>71</b>
<b>Просмотр заданий, выполняемых системой . . . . .</b>	<b>73</b>
<b>Просмотр статистики работы системы . . . . .</b>	<b>74</b>
<b>Управление пользователями . . . . .</b>	<b>75</b>
<b>Просмотр списка пользователей . . . . .</b>	<b>75</b>
<b>Просмотр информации о пользователе . . . . .</b>	<b>76</b>
<b>Создание пользователя . . . . .</b>	<b>77</b>
Ввод текстовых данных пользователя . . . . .	77
Наделение пользователя набором прав . . . . .	77
<b>Управление созданным ранее пользователем . . . . .</b>	<b>79</b>
Изменение информации и набора прав пользователя . . . . .	79
Блокировка пользователя . . . . .	80
Удаление пользователя . . . . .	80
<b>Назначение форм выборки пользователю . . . . .</b>	<b>81</b>
<b>Управление ролями . . . . .</b>	<b>82</b>
Создание роли . . . . .	83
Изменение набора прав роли . . . . .	83
Удаление роли . . . . .	83
<b>Просмотр статистики действий пользователей . . . . .</b>	<b>84</b>