VisionLabs
MACHINES CAN SEE

VisionLabs LUNA PLATFORM 5

Руководство по пользовательскому интерфейсу

v.5.84.0

Содержание

1 Глоссарий **5**

2 Введение **8**

3 Общие сведения **9**

4 Системные требования **10**

4.1 Требования к аппаратному обеспечению 10

4.2 Требования к программному обеспечению 10

5 Работа с Интерфейсом **11**

5.1 Авторизация в Интерфейсе 11

5.2 Переключение темы интерфейса 12

5.3 Выход из учетной записи Интерфейса 12

6 Разделы Интерфейса **14**

7 Раздел «Последние события» **16**

7.1 Фильтрация последних событий 17

7.2 Детали события 24

8 Раздел «Архив событий» **31**

8.1 Фильтрация архивных событий 32

9 Раздел «Поиск» **39**

10 Раздел «Лица» **50**

10.1 Создание лица 51

10.2 Детали лица 53

10.2.1 Редактирование и удаление лица 56

11 Раздел «Списки» **58**

11.1 Создание списка 59

11.2 Добавление лиц в список 59

11.3 Редактирование списка 62

11.4 Удаление списка 63

12 Раздел «Сценарии» **64**

12.1 Создание сценария 65

12.1.1 Создание статического сценария 65

12.1.2 Создание динамического сценария 68

12.2 Редактирование сценария . . . 68
12.2.1 Редактирование статического сценария . . . 68
12.2.2 Добавление параметра сравнения . . . 95
12.2.3 Редактирование параметра сравнения . . . 98
12.2.4 Удаление параметра сравнения . . . 98
12.2.5 Добавление тега . . . 99
12.2.6 Редактирование тега . . . 99
12.2.7 Удаление тега . . . 100
12.3 Редактирование динамического сценария . . . 100
12.4 Удаление сценария . . . 101

13 Раздел «Верификация» 102
13.1 Создание верификатора . . . 102
13.2 Тестирование верификатора . . . 103
13.3 Редактирование верификатора . . . 105
13.4 Удаление верификатора . . . 119

14 Раздел «Источники событий» 120
14.1 Добавление потока . . . 122
14.2 Редактирование потока . . . 139
14.3 Удаление потока . . . 140

15 Раздел «Задачи» 142
15.0.1 Создание задачи на кросс-матчинг . . . 144
15.0.2 Создание задачи на экспорт лиц . . . 145
15.0.3 Создание задачи на экспорт событий . . . 148
15.0.4 Создание задачи для пакетной обработки . . . 153
15.0.5 Создание задачи для пакетного импорта . . . 157
15.0.6 Создание задачи для пакетной идентификации . . . 159
15.0.7 Создание задачи для удаления лиц из списка . . . 165
15.0.8 Просмотр результатов выполнения задачи . . . 167
15.0.9 Удаление задачи . . . 168

16 Раздел «Проверки» 169

17 Раздел «Пользователи» 171
17.1 Добавление учетной записи . . . 172

18 Раздел «Мониторинг» 173

19 Раздел «Лицензии» 174

1 Глоссарий

Термин	Определение
Exchangeable Image File Format (EXIF)	Стандарт, позволяющий добавлять к изображениям и прочим медиафайлам дополнительную информацию (метаданные), комментирующую этот файл, описывающий условия и способы его получения, авторство и т. п.
Liveness	Программный способ, позволяющий подтвердить витальность (живучесть, жизненность) человека по одному или нескольким изображениям с целью предотвращения спуфинг-атак
LUNA PLATFORM 5	Автоматизированная система распознавания лиц и тел компании VisionLabs.
ID Лица	Идентификатор лица, который создается в системе LUNA PLATFORM 5 в результате события детекции и извлечения атрибутов
Аватар	Визуальное представление лица, которое можно использовать в пользовательском интерфейсе
Авторизация	Процесс предоставления пользователю прав на выполнение определенных действий в автоматизированной системе
Атрибуты	Пол и возраст человека, определяемые системой автоматически
Биометрический шаблон	Набор данных в закрытом двоичном формате, подготавливаемый системой на основе анализируемой характеристики. Представляет из себя составной вектор признаков фотоизображения лица или тела человека
Биометрический образец (образец)	Аналоговое или цифровое представление биометрических характеристик, предшествующее извлечению биометрических признаков и формированию биометрического шаблона
Возрастная категория (группа)	Условная группа людей, объединяемых по признаку возраста. В соответствии с возрастной периодизацией Всемирной Организации Здравоохранения выделяются группы 18–44 (молодой возраст), 45–60 (средний возраст), 61–75 (пожилой возраст) и т.д.
Внешний ID	Внешний идентификатор лица

Термин	Определение
Детекция	Сущность FaceStream, содержащая координаты лица или тела и оценочное значение объекта, по которому Определяется лучший кадр
Идентификация	Поиск наиболее подходящего биометрического шаблона путем сравнения векторов признаков фотоизображения с перечнем аналогичных биометрических шаблонов в базе (один ко многим)
Кандидат	Претендент на схожесть с эталоном
Кросс-матчинг	Сравнение многие ко многим (M:N). В контексте данного документа — сравнение нескольких списков
Лицо	Изменяемый объект LUNA PLATFORM 5, содержащий информацию о лице человека
Тело	Изменяемый объект LUNA PLATFORM 5, содержащий информацию о теле человека
Лучший кадр	Кадр видеопотока, на котором лицо или тело зафиксировано в оптимальном ракурсе для дальнейшего использования в системе распознавания
Матчинг	Операция сопоставления биометрических шаблонов с целью сравнения
Отложенная задача	Задача, созданная пользователем, которая выполняется в фоновом режиме
Политики	Точки входа для обработки изображений, характеризуют процесс обработки изображения и определяют используемые для этого алгоритмы LUNA PLATFORM 5
Программное обеспечение (ПО)	Программа или множество программ, используемых для управления компьютером
Распознавание лиц или тел	Совокупность методов сбора, обработки и хранения данных графического изображения лица или тела человека для распознавания личности или подтверждения заявленной личности с использованием математических методов
Система контроля управления доступом (СКУД)	Совокупность программно-аппаратных технических средств, направленных на контроль входа и выхода в помещение с целью обеспечения безопасности и регулирования посещения определенного объекта. Например, турникеты на входе в банки/офисные здания

Термин	Определение
Событие	Зафиксированный системой факт детекции с извлечением атрибутов обработчиком
Список	Множество лиц в системе LUNA PLATFORM 5, объединенных автоматически или вручную по определенному признаку
Спуфинг-атака	Тип атаки, основанной на фальсификации передаваемых данных. В контексте документа — подмена живого человека на поддельное изображение (например, фотографию) с целью обмана системы
Степень схожести	Вероятностная характеристика в диапазоне от 0 до 1, характеризующая уровень схожести субъектов биометрических данных
Сценарий (обработчик)	Набор правил (политик) для обработки изображения
Трек	Информация о положении объекта (лица, тела) одного человека на последовательности кадров
Экстракция	Процедура извлечения биометрического шаблона
Эталон	Объект (атрибут, лицо, тело, внешние ID лица и события, ID трека события, биометрический шаблон), который будет сравниваться/верифицироваться с кандидатом

2 Введение

Настоящий документ описывает назначение и функции интерфейса пользователя LUNA PLATFORM 5 UI (далее — Интерфейс) версии v.5.84.0.

> Вся информация, представленная в документации, предназначена для ознакомительных целей. Использование продукта может существенно отличаться в зависимости от различных факторов (кейс, правомерность применения, соответствие законодательству и требованиям надзорных органов и т.д.) и зависит от индивидуальных обстоятельств.

3 Общие сведения

LUNA PLATFORM 5 UI — пользовательский интерфейс, предоставляющий возможности взаимодействия пользователей с LUNA PLATFORM 5 в части работы с событиями и списками.

LUNA PLATFORM 5 UI позволяет пользователю фиксировать и просматривать события по настроенному сценарию. Например, при идентификации лиц по контрольным спискам, выполнять поиск среди событий за определенный период времени по различным атрибутам и фотоизображению человека.

Функции LUNA PLATFORM 5 UI:

- отображение событий детекции и распознавания объектов (лиц, тел);
- отображение информации о температуре тела человека, фильтрация событий по температуре;
- поиск по архиву событий;
- создание, просмотр и редактирование карточек лиц, содержащих информацию о лице человека;
- создание, просмотр и редактирование списков;
- идентификация лиц, тел и загружаемых фотоизображений по спискам;
- верификация лиц и тел;
- создание и настройка сценариев (политик обработки);
- проверка соответствия фотоизображения требованиям Приказа №930 Минцифры;
- создание задач (кросс-матчинг списков, экспорт лиц, тел и событий, пакетная обработка фотоизображений с лицами по определенному сценарию, пакетный импорт лиц в список, пакетная идентификация фотоизображений с лицами и пакетное удаление лиц из списка);
- проверка загружаемых фотоизображений на Liveness, DeepFake, соответствие требованиям стандарта ISO/IEC 19794-5:2011, ICAO, Приказу Минцифры №453.
- отображение информации об аккаунтах пользователей;
- отображение информации о состоянии подключаемых сервисов и систем;
- отображение информации о состоянии плагинов, импортированных в LUNA PLATFORM 5;
- отображение информации о доступных лицензиях.

4 Системные требования

4.1 Требования к аппаратному обеспечению

Для работы LUNA PLATFORM 5 UI необходимо, чтобы выполнялись следующие требования к аппаратным ресурсам рабочей станции.

Необходимый ресурс	Минимум	Рекомендовано
Процессор (CPU)	Intel Core i3, 2 поколения / AMD Athlon X4 860K	Intel Core i3, 4 поколения и выше / AMD Ryzen 3 и выше
Оперативная память (RAM)	2 Гб	8 Гб и выше
Разрешение экрана	1024 px (например, 1024x768), 1920px (например, 1920x1080)	-

4.2 Требования к программному обеспечению

Для работы LUNA PLATFORM 5 UI необходимо, чтобы выполнялись следующие требования к программному обеспечению и интернет-соединению.

Необходимый ресурс	Рекомендовано
Веб-браузер	Google Chrome (версия 109.0 и выше); Microsoft Edge (версия 109.0 и выше); Mozilla Firefox (версия 109.0 и выше).
	Рекомендуется обновить браузер до последней версии. Проверить обновления браузера: • Google Chrome: chrome://settings/help; • Microsoft Edge: edge://settings/help; • Mozilla Firefox: перейдите в меню браузера в раздел «Меню» → «Справка» → «О Firefox».

> Установка и настройка указанного ПО выходит за рамки данного документа.

5 Работа с Интерфейсом

5.1 Авторизация в Интерфейсе

Создайте учетную запись пользователя с помощью POST запроса «create account» к сервису API, либо с помощью сервиса Admin. При создании аккаунта необходимо указать электронную почту (login), пароль (password) и тип аккаунта (account_type).

Доступ пользователя к Интерфейсу осуществляется посредством входа в веб-браузере на сайт по адресу `<host:5000/ui>`. При первичном входе в LUNA PLATFORM 5 UI запускается форма авторизации (Рисунок 1). Для авторизации в Интерфейсе введите учетные данные (электронную почту и пароль) в соответствующие поля и нажать кнопку «Войти».

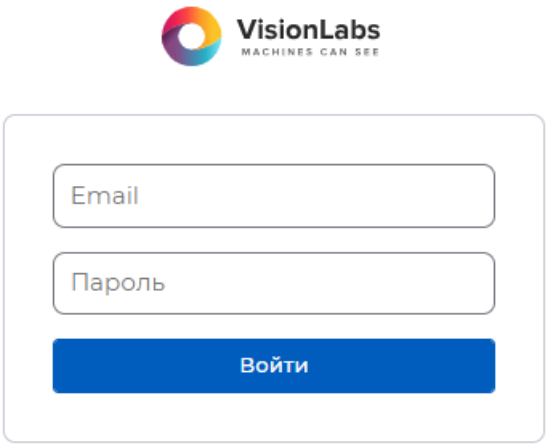


Рис. 1: Форма авторизации

При входе в Интерфейс пользователь попадает на страницу «Последние события» (Рисунок 2).

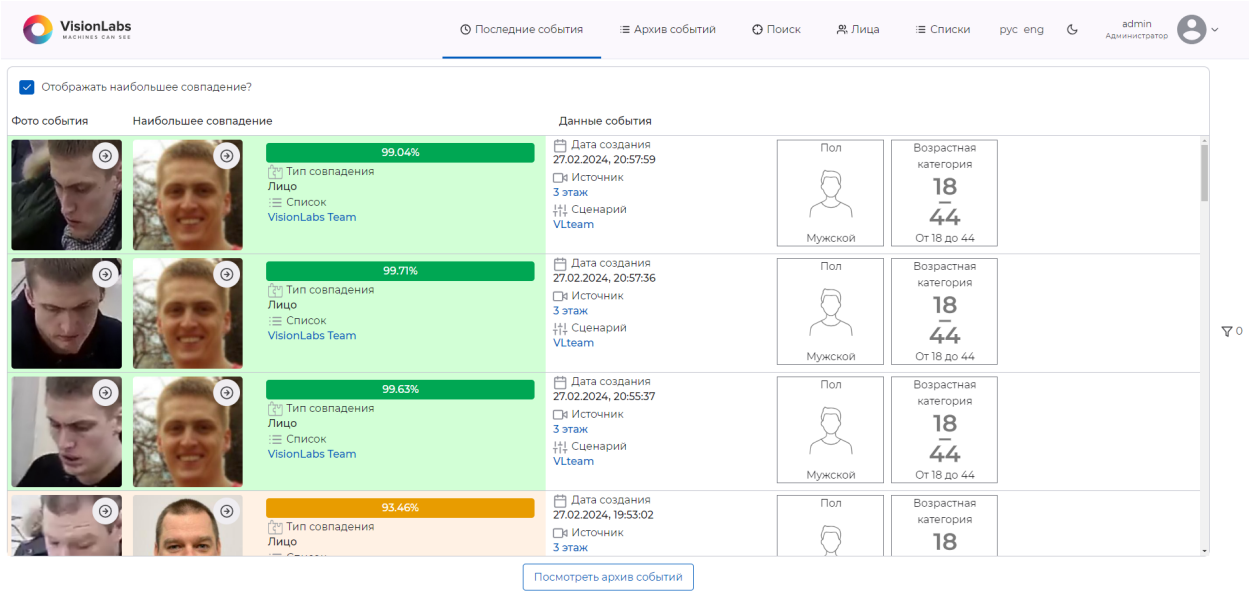


Рис. 2: Экран страницы при авторизации пользователя в Интерфейсе

5.2 Переключение темы интерфейса

В Интерфейсе можно настроить цветовую тему. Для этого в верхнем основном меню нажмите на значок:

- для активации ночного режима или темной темы;
- для активации дневного режима или светлой темы.

5.3 Выход из учетной записи Интерфейса

Для выхода из учетной записи нажмите на стрелку справа от имени пользователя. Нажмите на кнопку «Выйти» (Рисунок 3).

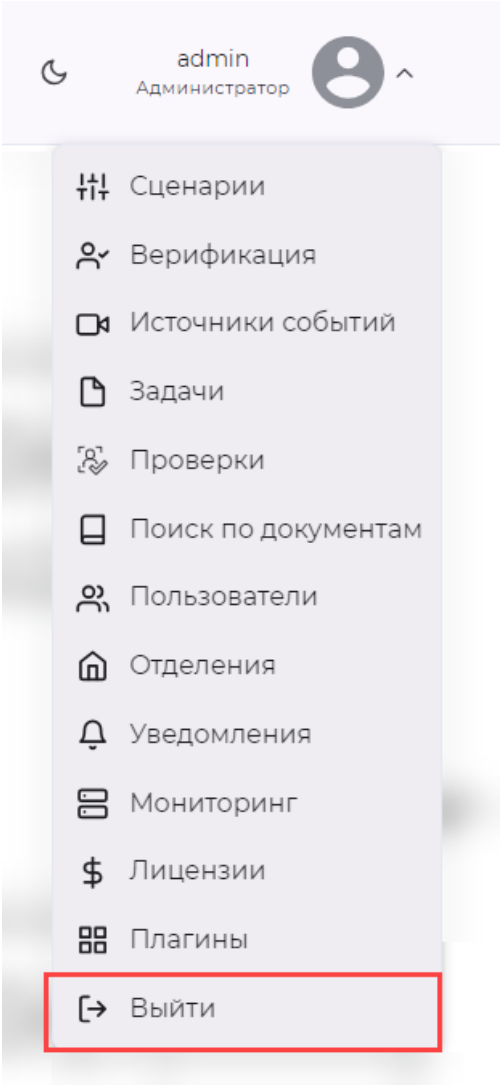


Рис. 3: Выход из учетной записи

После нажатия на кнопку «Выйти» пользователь перемещается на форму авторизации.

6 Разделы Интерфейса

Переключение между разделами Интерфейса производится в основном и в выпадающем меню (Рисунок 4).

Основное меню состоит из разделов: «Последние события», «Архив событий», «Поиск», «Лица» и «Списки».

Выпадающее меню состоит из разделов: «Сценарии», «Верификация», «Задачи», «Проверки», «Пользователи», «Мониторинг», «Лицензии», «Плагины». Чтобы развернуть выпадающее меню, нажмите на стрелку ⌄ справа от аватара пользователя.

Назначение разделов основного меню:

- «Последние события» — раздел, в котором отображаются последние 30 событий и есть возможность фильтровать события по различным параметрам;
- «Архив событий» — раздел, в котором отображаются все зафиксированные Интерфейсом события и есть возможность фильтровать события по различным параметрам;
- «Поиск» — раздел, с помощью которого выполняется поиск лиц, тел и событий по следующим параметрам:
  - по внешнему ID лица;
  - по изображению лица;
  - по изображению тела;
  - по ID Лица из LP5;
  - по ID события из LP5.
- «Лица» — раздел, в котором можно создавать, редактировать и удалять лица.
- «Списки» — раздел в котором можно создавать, редактировать и удалять списки лиц.

Назначение разделов выпадающего меню:

- «Сценарии» — раздел, в котором создаются, удаляются и редактируются сценарии (политики обработки);
- «Верификация» — раздел, в котором создаются, удаляются, редактируются и тестируются верификаторы. Верификаторы используются для быстрого сравнения двух лиц: по фотографии лица и ID Лица, внешнему ID, атрибуту, событию, и отображения результата тестирования;
- «Задачи» — раздел, где создаются, удаляются и просматриваются задачи на кросс-матчинг (сравнение двух списков лиц), экспорт лиц или событий, пакетную обработку архива фотоизображений по определенному сценарию, пакетный импорт архива с фотоизображениями лиц в список и пакетную идентификацию архива с фотоизображениями по лицам или событиям.
- «Проверки» — раздел, в котором загружаемые фотоизображения проверяются на Liveness, DeepFake, соответствие требованиям стандарта ISO/IEC 19794-5:2011, стандарта ICAO, Приказу Минцифры №453;

- «Пользователи» — раздел, в котором отображаются учетные записи пользователей, созданные в LUNA PLATFORM 5.
- «Мониторинг» — раздел, в котором отображается информация и состояние подключаемых Интерфейсов, компонентов и систем;
- «Лицензии» — раздел, в котором пользователь может получить информацию о доступных лицензиях.
- «Плагины» — раздел, в котором пользователь может получить информацию о состоянии плагинов, импортированных в LUNA PLATFORM 5 .

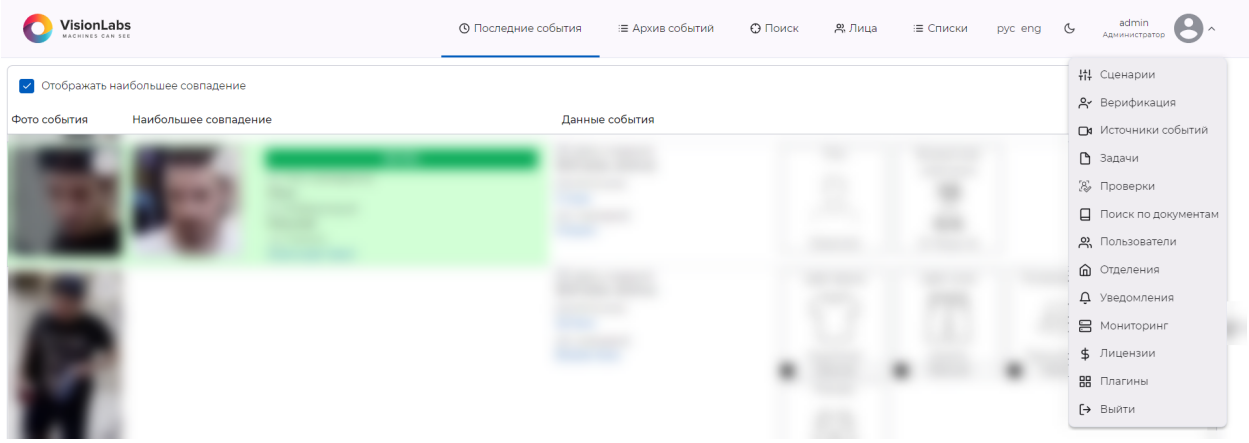


Рис. 4: Разделы меню в Интерфейсе

7 Раздел «Последние события»

Раздел «Последние события» предназначен для отображения событий детекции лиц и тел, а также распознавания лиц и фиксации событий идентификации по контрольным спискам. Общий вид раздела «Последние события» представлен ниже (Рисунок 5).

Раздел служит для отображения последних 30 событий в рамках настройки политики обработки входящих изображений видеопотока, терминалов, REST-запросов и пр. Получение и отображение событий выполняется с минимальными задержками в режиме, приближенном к реальному времени.

В нижней части экрана находится кнопка «Посмотреть архив событий» для перехода в одноименный раздел (подробнее о разделе «Архив событий»).

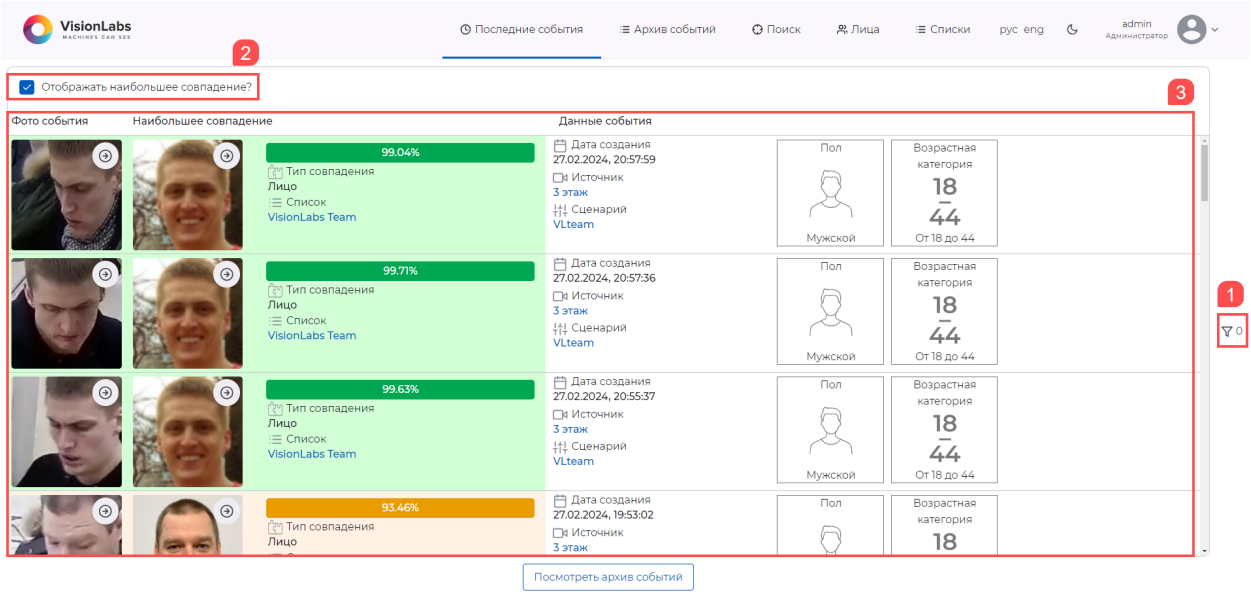


Рис. 5: Раздел «Последние события»

Справа находится иконка фильтра (1), которая скрывает блок с настройками фильтрации. На экране отображаются следующие данные последних событий (2):

- «Фото события»:
  - фотоизображение лица из видеопотока;
  - фотоизображение тела из видеопотока;
- «Наибольшее совпадение» — колонка отображается, если поставлена галочка «Отображать наибольшее совпадение» (3). Если по фото из события не найдено совпадений, то графа с наибольшим совпадением для этого события останется пустой. «Наибольшее совпадение» включает:
  - эталонные фотоизображения лица и/или тела;

  - значение степени схожести идентифицированного лица/тела с эталоном (в процентах и с цветовым обозначением порогов схожести);
  - «Тип совпадения» — тип объекта (лицо или событие), по которому была обнаружена схожесть идентифицированного лица/тела с эталоном;
  - «Внешний ID» — внешний идентификатор лица из контрольного списка, отображается при наличии такого ID (для «Типа совпадения» — «Лицо»);
  - «Информация» — информация из БД, привязанная к лицу из контрольного списка (для «Типа совпадения» — «Лицо»);
  - «Список» — название списка, к которому прикреплено лицо (для «Типа совпадения» — «Лицо»);
  - «Дата создания» — дата и время фиксации события (для «Типа совпадения» — «Событие»);
  - «Источник» — название источника, зафиксировавшего событие (для «Типа совпадения» — «Событие»);
  - «Сценарий» — название сценария, в соответствии с которым было обработано эталонное фотоизображение тела (для «Типа совпадения» — «Событие»);.
- «Данные события» — отображаются имеющиеся данные о событии:
  - «Дата создания» — дата и время фиксации события;
  - «Источник» — название источника, зафиксировавшего событие;
  - «Сценарий» — название сценария, в соответствии с которым были обработаны фотоизображения.
  - «Метаданные (meta)»* — кнопка для выгрузки произвольных пользовательских данных в формате JSON, отображается при наличии таких данных в событии (для «Типа совпадения» — «Событие»).
  - Атрибуты лица, если обнаружено:
    * «Пол» — пол по изображению лица;
    * «Возрастная категория» — определение возраста детектированного лица;
  - Атрибуты тела, если обнаружено:
    * «Цвет верха» — указание цвета одежды верхней части тела человека;
    * «Цвет низа»указание цвета нижней верхней части тела человека;
    * «Головной убор» — наличие или отсутствие головного убора, если он определён.
    * «Рюкзак» — наличие или отсутствие рюкзака, если он определён.

* Все подробные возможности и ограничения поля «Метаданные» указаны в «Руководстве Администратора» LUNA PLATFORM 5 в п. 6.8.4 «Метаинформация события».

7.1 Фильтрация последних событий

Интерфейс позволяет отфильтровать последние события, чтобы найти и отобразить нужные события.

С помощью фильтров пользователь может быстро найти событие среди 30 последних, а также установить ограничение для отображения на экране новых событий (Рисунок 6).

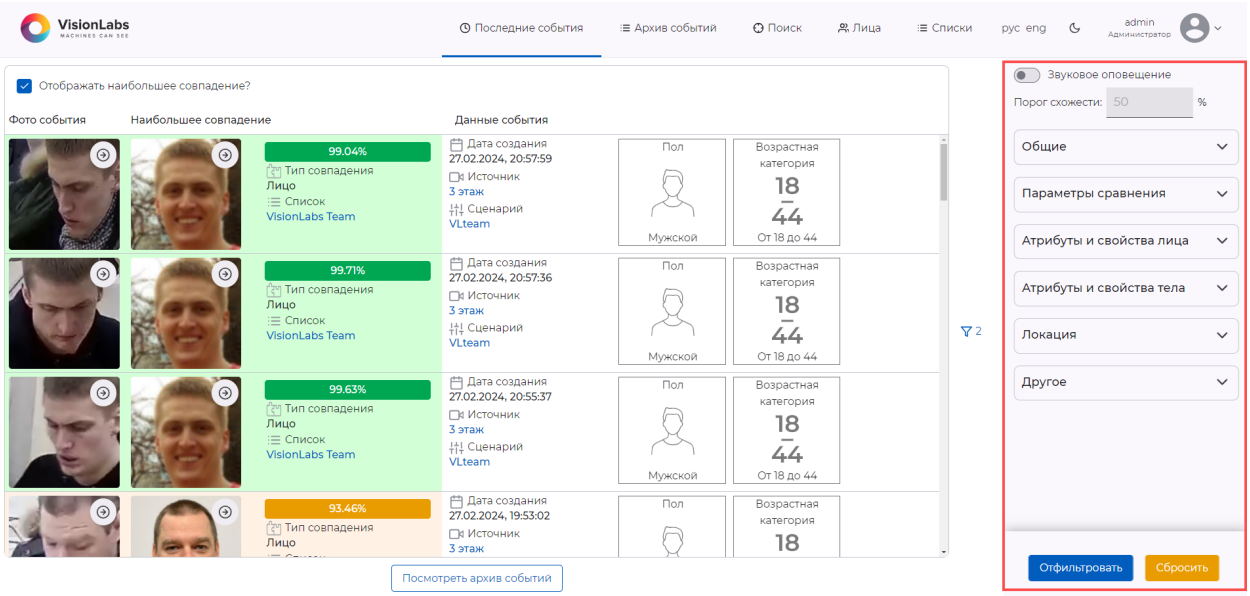


Рис. 6: Применение фильтров

При нажатии на иконку (1 на Рисунке 5) на экране раздела «Последние события» открывается меню с настройками и фильтрами. Цифра рядом с иконкой показывает количество установленных фильтров. Краткое описание элементов и параметров блока с фильтрами раздела Последние события» представлено ниже (Таблица 1).

Таблица 1. Фильтры, доступные пользователю для поиска последних событий

Название	**Описание**
Переключатель «Звуковое оповещение» и параметр «Порог схожести»	Позволяют настроить звуковое оповещение об идентификации объекта не ниже указанного процента порога схожести.
Общие	
Источник	Выбор одного или нескольких источников из списка доступных;
Сценарии	Наименования сценариев в соответствии с которыми было обработано лицо или тело на изображении. Для поиска можно выбрать один или несколько сценариев.

Название	Описание
Теги	Выбор одного или нескольких тегов. Например, тег «Температура»*, который предназначен для отображения информации о температуре тела человека, фильтрации событий по температуре. «Температура»: • Нормальная — нормальный диапазон температуры тела человека; • Повышенная — выше заданного нормального диапазона температуры (событие будет выделено красным цветом); • Аномальная — очень низкая или очень высокая температура тела человека, что может свидетельствовать о неправильной настройке тепловизора (событие будет выделено красным цветом).
Параметры сравнения	
Параметр сравнения	Наименование параметра сравнения (правила, по которым проходит сравнение);
Схожесть, %	Нижняя и/или верхняя граница степени схожести для отображения лиц, идентифицированных по спискам;
Атрибуты и свойства лица	
Пол	Пол детектированного человека, определенный по изображению лица: • Женский; • Мужской; Оценка не проводилась;
Возрастная категория	Возрастная группа детектированного человека, определенная по изображению лица: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60;

Название	Описание
Эмоция	Эмоция детектированного человека: • Гнев; • Отвращение; • Страх; • Счастье; • Нейтральность; • Грусть; • Удивление; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Маска	Указание наличия маски: • Отсутствует; • Медицинская маска; • Перекрытие рта; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Liveness	Выбор статуса Liveness: • Поддельное лицо; • Живое лицо; • Неизвестно; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Deepfake**	Выбор статуса Deepfake: • Поддельное лицо; • Реальное лицо; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Атрибуты и свойства тела	
Цвет верха	Указание цвета одежды верхней части тела: • Не определен; • Черный/Голубой/Зеленый/Серый/Оранжевый/Фиолетовый/Красный/Белый/Желтый/Розовый/Коричневый/Бежевый/Хаки/Разноцветный/ • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Тип низа	Указание типа одежды нижней части тела: • Не определен; • Брюки; • Шорты; • Юбка; • Оценка не проводилась; • Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет низа	Указание цвета одежды нижней части тела: • Не определен; Черный; • Голубой/Зеленый/Серый/Оранжевый/Фиолетовый/Красный/Белый/Желтый/Розовый/Коричневый/Бежевый/Хаки/Разноцветный/ • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет обуви	Указание цвета обуви: • Не определен; • Черный; • Белый; • Разноцветный; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Головной убор	Указание наличия головного убора: • Отсутствует; • Присутствует; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет головного убора	Указание цвета головного убора: • Не определен; • Черный; • Белый; • Другой; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Рюкзак	Указание наличия рюкзака: • Отсутствует; • Присутствует; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Рукав	Указание длины рукава: • Короткий; • Длинный; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Пол, определенный по изображению тела	Пол детектированного человека, определенный по изображению тела: • Женский; • Мужской; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Возрастная категория по телу	Возрастная группа детектированного человека, определенная по изображению тела: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60;
Локация	
Город Область Район Улица Номер дома Долгота (-180…180); Погрешность (0…90); Широта(-90…90); Погрешность (0…90);	Локация события

Название	Описание
Другое	
Идентификаторы треков через запятую	Указание ID треков
Добавить фильтр по meta***	Позволяет заполнить набор блоков для создания фильтра по полю meta. Количество фильтров по meta не ограничено. Следующие блоки обязательны для заполнения при создании фильтра по meta: • Ключ — полный путь до необходимого поля meta, привязанного к событиям. • Значение — любое допустимое значение для данного поля meta. • Тип данных — выбор типа данных, хранящихся в данном поле meta. Тип данных отображает доступных операторов и конвертирует значения в нужный тип данных при отправке в API. • Оператор — выбор операторов для данного типа данных. Тип оператора зависит от указанного выше типа данных (подробнее см. LUNA PLATFORM 5 API, раздел «get events»)

*Цветовое обозначение значений температуры:

- повышенные значения температуры будут отмечены желтым цветом;
- аномальные значения температуры — красным цветом;
- нормальные значения температуры — зеленым цветом.

Подробнее о настройках диапазонов температуры — в документации к LUNA Access.

**Для использования требуется лицензия Deepfake

***Для продвинутых пользователей

Пользователю необходимо установить один фильтр или их сочетание, и нажать кнопку «Отфильтровать», чтобы установленные настройки применились.

Для сброса установленных фильтров необходимо нажать кнопку «Сбросить».

Примененный фильтр или сочетание фильтров будут влиять на появление на экране новых событий.

Чтобы свернуть раздел «Фильтры», нажмите на иконку фильтра в правой части экрана.

7.2 Детали события

При нажатии на стрелку на фото из события (Рисунок 5) открывается страница с детализированными данными события (Рисунок 7).

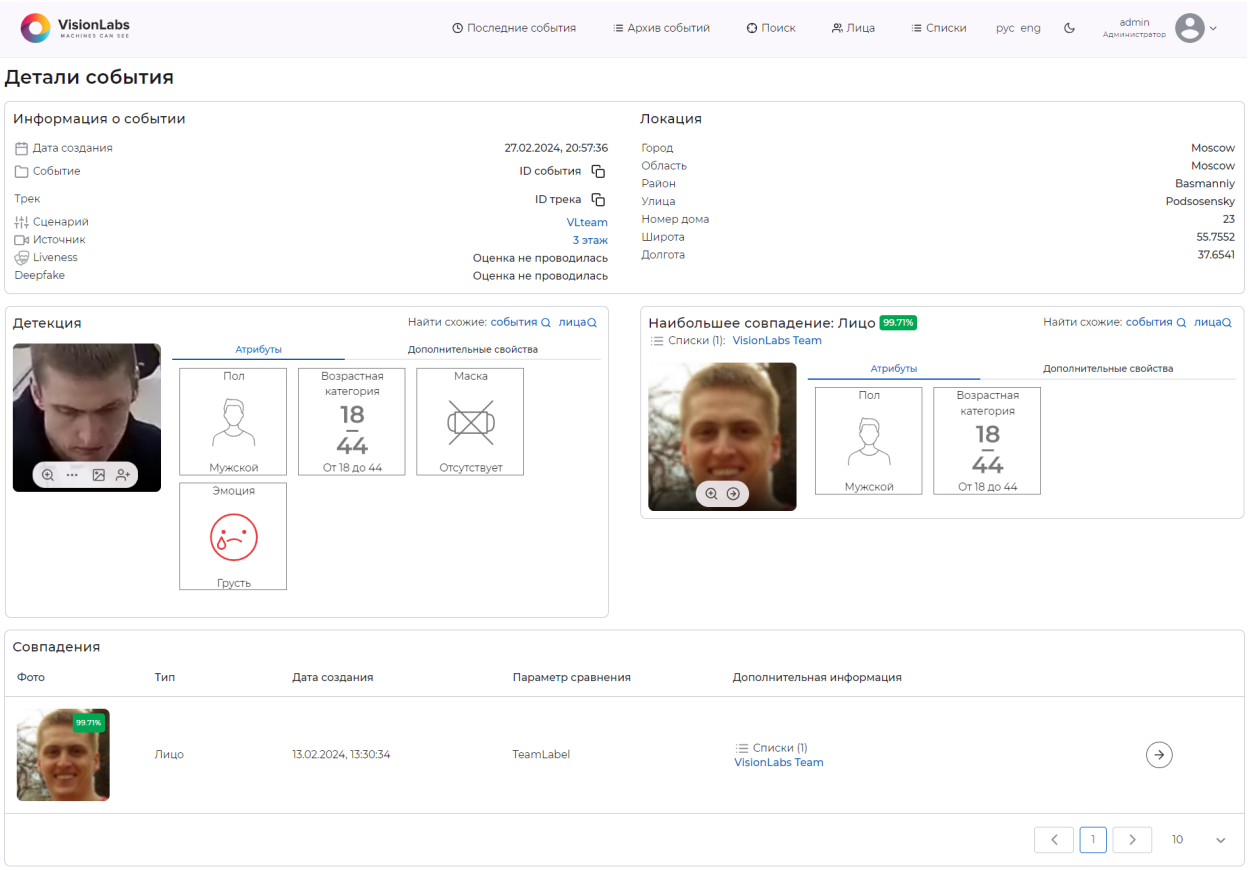


Рис. 7: Детализированные данные события

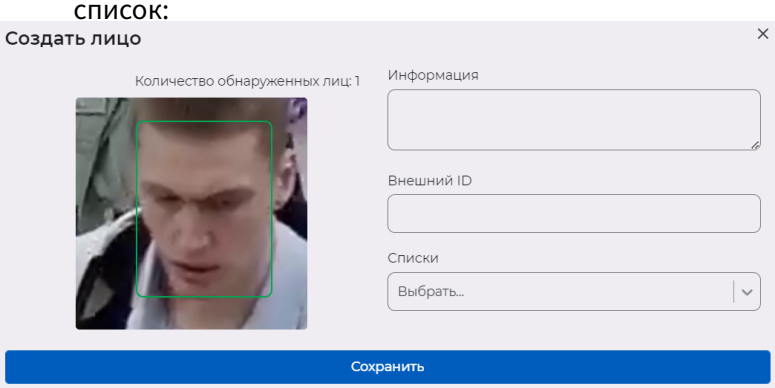
Когда в событии содержатся данные о детекции и лица, и тела, то в деталях события появляется возможность переключаться между этими данными. Если в событии содержатся данные о детекции только одного объекта, например лица, то данных о детекции другого объекта не будет.

Страница с деталями события состоит из четырёх блоков. Описание элементов страницы представлено ниже (Таблица 2).

Таблица 2. Элементы и параметры страницы «Детали события»

Название	Описание
	Детали события
	Информация о событии
Дата создания	Дата и время фиксации события

Название	Описание
Событие	«ID события» — при нажатии на значение копируется в буфер обмена
Трек	«ID трека» — при нажатии на значение копируется в буфер обмена
Сценарий	Название сценария, по которому выполняется обработка изображения в видеопотоке При нажатии на название сценария открывается форма редактирования его параметров
Источник	Название источника, зафиксировавшего событие с лицом При нажатии на название источника открывается изображение потока с камеры в реальном времени
Теги	Название тегов, по которым выполняется фильтрация события
Liveness	Результат проверки Liveness в целях идентификации и установки личности (KYC)
Deepfake	Результат проверки Deepfake в целях определения подмены лица
Метаданные	Выгрузка произвольных пользовательских данных в JSON-формате, при их наличии
Локация	Информация о локации события: «Город», «Область», «Район», «Улица», «Номер дома», «Широта», «Долгота»
Детекция	При наличии: детекция лица и/или детекция тела
Найти схожие: события	При нажатии на иконку события в новой вкладке выполняется поиск событий по ID события, в котором было детектировано лицо/тело
Найти схожие: лица	При нажатии на иконку лица в новой вкладке выполняется поиск похожих лиц по ID лица Только для детекции лица

Название	Описание
Фотоизображение лица и/или тела из видеопотока	Нормализованное изображение. При нажатии на • в новой вкладке открывается биометрический образец • открывается трек детекции лица/тела • открывается полный кадр из видеопотока • открывается окно добавления лица из события в список: 

Название	Описание
Атрибуты	Атрибуты лица: • «Пол» — определение пола; • «Возрастная категория» — определение возрастной группы. Наведите курсор на карточку, чтобы узнать точное значение возраста человека, определенного по изображению лица; • «Эмоция» — эмоция детектированного человека; • «Маска» — указание наличия маски Атрибуты тела: • «Пол» — определение пола; • «Возрастная категория» — определение возрастной группы. Наведите курсор на карточку, чтобы узнать точное значение возраста человека, определенного по изображению тела; • «Верх» — определение типа, длины рукава, а также цвета одежды верхней части тела; • «Низ» — определение типа и цвета одежды нижней части тела; • «Головной убор» — определение наличия и цвета головного убора; • «Цвет обуви» — определение цвета обуви; • «Аксессуары» — определение наличия или отсутствия «рюкзака»

Название	Описание
Дополнительные свойства	Свойства лица: • «Угол отклонения головы вправо/влево (roll)»; • «Угол наклона головы вверх/вниз (pitch)»; • «Угол поворота головы вправо/влево (yaw)»; • «Угол наклона взгляда вверх/вниз (pitch)»; • «Угол поворота взгляда вправо/влево (yaw)»; • «Засвеченность»; • «Затемненность»; • «Размытость»; • «Наличие бликов»; • «Равномерность освещения»; • «Состояние рта»; • «Состояние глаз» Определение атрибутов и свойств лица/тела задаётся в настройках обработчика
Наилучшее совпадение (тип — «Событие» или «Лицо»)	Значение степени схожести идентифицированного лица/тела с лицом/телом из контрольного списка/события, в процентах
Найти схожие: события	При нажатии на иконку события в новой вкладке выполняется поиск событий по ID события, в котором было детектировано лицо/тело
Найти схожие: лица	При нажатии на иконку лица в новой вкладке выполняется поиск похожих лиц по ID лица Только для детекции лица
Фотоизображение лица и/или тела	Эталонное фотоизображение лица или тела (образец) или отсутствие фотоизображения: • при нажатии на в новой вкладке открывается биометрический образец; • при нажатии на открываются детали лица; • при нажатии на открывается трек детекции лциа/тела; • при нажатии на открывается полный кадр с телом из видеопотока

Название	Описание
Атрибуты	Атрибуты лица»: • «Пол» — указание пола; • «Возрастная категория» — определение возрастной группы. Наведите курсор на карточку, чтобы узнать точное значение возраста человека, определенного по изображению лица; Атрибуты тела: • «Пол» — указание пола ; • «Возрастная категория» — определение возрастной группы. Наведите курсор на карточку, чтобы узнать точное значение возраста человека, определенного по изображению тела; • «Верх» — указание типа, длины рукава, а также цвета одежды верхней части тела; • «Низ» — указание типа и цвета одежды нижней части тела; • «Головной убор» — указание наличия и цвета головного убора; • «Цвет обуви» — указание цвета обуви; • «Аксессуары» — указание наличия или отсутствия «рюкзака»
Дополнительные свойства	Свойства лица: • «Угол отклонения головы вправо/влево (roll)»; • «Угол наклона головы вверх/вниз (pitch)»; • «Угол поворота головы вправо/влево (yaw)»; • «Угол наклона взгляда вверх/вниз (pitch)»; • «Угол поворота взгляда вправо/влево (yaw)»; • «Засвеченность»; • «Затемненность»; • «Размытость»; • «Наличие бликов»; • «Равномерность освещения»; • «Состояние рта»; • «Состояние глаз» Указание атрибутов и свойств лица/тела задаётся в настройках обработчика

Название	Описание
Совпадения	Список совпадений с детектированным лицом и/или телом
Фото	Тип «Лицо» — аватар, образец или отсутствие фотоизображения. Значение степени схожести идентифицированного лица с лицом из контрольного списка, в процентах Тип «Событие» — фотоизображение лица или тела из события или отсутствие фотоизображения. Значение степени схожести идентифицированного лица или тела с лицом или телом из события, в процентах
Тип	• Лицо; • Событие
Дата создания	Дата и время создания биометрического образца лица или тела, по которому произошло событие идентификации
Параметр сравнения	Наименование параметра сравнения (правила, по которым проходит сравнение)
Дополнительная информация	Тип «Лицо» — «Информация», «Списки», «Внешний ID». Тип «Событие» — «Сценарий», «Источник» с возможностью перехода к странице редактирования сценария и просмотра потока с камеры в реальном времени
→ | При н	ажатии на кнопку открываются детали лица или события

Внешний идентификатор используется для интеграции LUNA PLATFORM 5 UI с внешними системами, для передачи данных в другие системы с целью анализа и оперативного реагирования на событие.

8 Раздел «Архив событий»

Раздел «Архив событий» предназначен для отображения всех событий детекции и распознавания лиц и тел, а также для поиска событий в истории.

Получение и отображение новых событий в архиве событий выполняется с минимальными задержками в режиме, приближенном к реальному времени.

Общий вид раздела «Архив событий» представлен на рисунке (Рисунок 8).

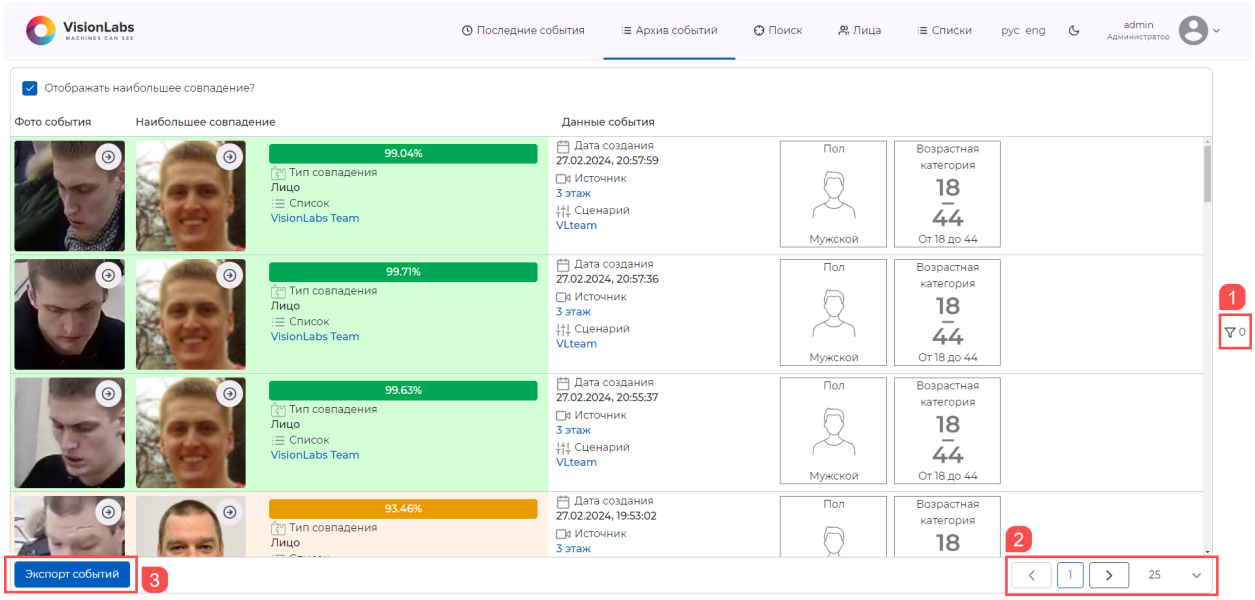


Рис. 8: Раздел «Архив событий»

При отсутствии установленных фильтров (1) на экране отображаются последние события детекции и идентификации, идентичные представленным в разделе «Последние события» за последние 30 дней.

Количество отображаемых на странице событий задается переключателем в нижнем правом углу страницы. Всего может быть 10, 25, 50 или 100 событий на одной странице (2).

Для выгрузки события по заданным параметрам нажмите кнопку «Экспорт событий» (3): заполните поля, нажмите «Сохранить», перейдите в раздел «Задачи» и скачайте результаты.

Отображаемые данные идентичны данным раздела «Последние события».

При нажатии на стрелку на фото из события откроется карточка события.

При нажатии на стрелку на эталонном фотоизображение лица из наибольшего совпадения (колонка отображается, если поставлена галочка «Отображать наибольшее совпадение») открывается карточка лица.

8.1 Фильтрация архивных событий

Интерфейс позволяет отфильтровать архивные события, чтобы найти и отобразить нужные события (1 на Рисунке 8).

С помощью фильтров (Рисунок 9) пользователь может быстро найти событие среди последних, а также установить ограничение для отображения на экране новых событий.

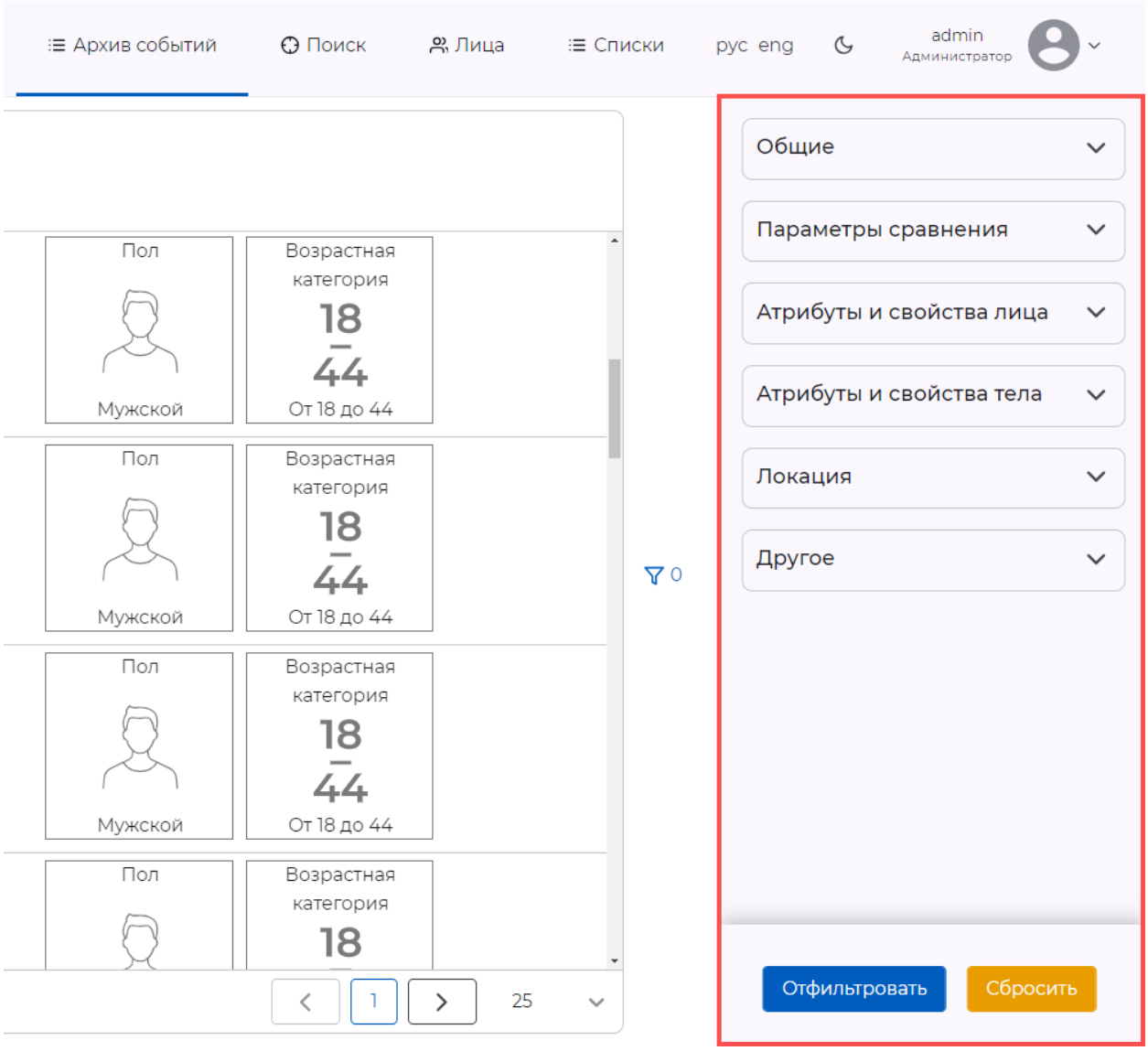


Рис. 9: Фильтры для поиска архивных событий

Краткое описание элементов и параметров блока с фильтрами раздела «Архив событий» представлено ниже (Таблица 3).

Таблица 3. Фильтры, доступные пользователю для поиска архивных событий

Название	Описание
Общие	
Дата события от	Начало периода поиска по дате и времени события;
Дата события до	Конец периода поиска по дате и времени события;
Источник	Источник, зафиксировавший событие. Выбор одного или нескольких источников из списка доступных;
Сценарии	Наименования сценариев в соответствии с которыми было обработано лицо или тело на изображении. Для поиска можно выбрать один или несколько сценариев.
Теги	Выбор одного или нескольких тегов. Например, тег «Температура», который предназначен для отображения информации о температуре тела человека, фильтрации событий по температуре. «Температура»: • Нормальная — нормальный диапазон температуры тела человека; • Повышенная — выше заданного нормального диапазона температуры (событие будет выделено красным цветом); • Аномальная» — очень низкая или очень высокая температура тела человека, что может свидетельствовать о неправильной настройке тепловизора (событие будет выделено красным цветом).
ID событий	Идентификаторы событий детекции и извлечения атрибутов. Для корректного поиска значения указываются через запятую и полностью;
Внешний ID событий	Внешние идентификаторы событий. Для корректного поиска значения указываются через запятую и полностью;
Параметры сравнения	
Параметр сравнения	Наименование параметра сравнения (правила, по которым проходит сравнение);
Схожесть, %	Нижняя и/или верхняя граница степени схожести для отображения лиц, идентифицированных по спискам;

Название	Описание
ID объектов с максимальным результатом сравнения	Идентификаторы наиболее похожего события или лица (значения указываются через запятую, для корректного поиска должны указываться полностью);
Атрибуты и свойства лица	
Пол	Пол детектированного человека: • Женский; • Мужской; • Оценка не проводилась;
Возрастная категория	Указание возрастной группы: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60;
Эмоция	Эмоция детектированного человека: • Гнев; • Отвращение; • Страх; • Счастье; • Нейтральность; • Грусть; • Удивление; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Маска	Указание наличия маски: • Отсутствует; • Медицинская маска; • Перекрытие рта; • Оценка не проводилась; • Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Liveness	Выбор статуса Liveness: • Поддельное лицо; • Живое лицо; • Неизвестно. • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Deepfake	Выбор статуса Deepfake: • Поддельное лицо; • Реальное лицо; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
ID лиц событий	Идентификаторы лиц, которые создаются в системе LUNA PLATFORM 5 в результате события детекции и извлечения атрибутов. Значения указываются через запятую, для корректного поиска должны указываться полностью
Атрибуты и свойства тела	
Цвет верха	Указание цвета одежды верхней части тела: • Не определен; • Черный/Голубой/Зеленый/Серый/Оранжевый/Фиолетовый/Красный/Белый/Желтый/Розовый/Коричневый/Бежевый/Хаки/Разноцветный/ • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Тип низа	Указание типа одежды нижней части тела: • Не определен; • Брюки; • Шорты; • Юбка; • Оценка не проводилась; • Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Цвет низа	Указание цвета одежды нижней части тела: • Не определен; Черный; • Голубой/Зеленый/Серый/Оранжевый/Фиолетовый/Красный/Белый/Желтый/Розовый/Коричневый/Бежевый/Хаки/Разноцветный/ • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет обуви	Указание цвета обуви: • Не определен; • Черный; • Белый; • Разноцветный; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Головной убор	Указание наличия головного убора: • Отсутствует; • Присутствует; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет головного убора	Указание цвета головного убора: • Не определен; • Черный; • Белый; • Другой; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Рюкзак	Указание наличия рюкзака: • Отсутствует; • Присутствует; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Рукав	Указание длины рукава: • Короткий; • Длинный; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Пол, определенный по изображению тела	Пол детектированного человека, определенный по изображению тела: • Женский; • Мужской; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Возрастная категория по телу	Возрастная группа детектированного человека, определенная по изображению тела: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60;
Локация	
Город Область Район Улица Номер дома Долгота (-180…180); Погрешность (0…90); Широта(-90…90); Погрешность (0…90);	Локация события
Другое	
Идентификаторы треков через запятую	Указание ID треков

Название	Описание
Добавить фильтр по meta***	Позволяет заполнить набор блоков для создания фильтра по полю meta. Количество фильтров по meta не ограничено. Следующие блоки обязательны для заполнения при создании фильтра по meta: • Ключ — полный путь до необходимого поля meta, привязанного к событиям. • Значение — любое допустимое значение для данного поля meta. • Тип данных — выбор типа данных, хранящихся в данном поле meta. Тип данных отображает доступных операторов и конвертирует значения в нужный тип данных при отправке в API. • Оператор — выбор операторов для данного типа данных. Тип оператора зависит от указанного выше типа данных (подробнее см. LUNA PLATFORM 5 API, раздел «get events»)

*Цветовое обозначение значений температуры:

- повышенные значения температуры будут отмечены желтым цветом;
- аномальные значения температуры — красным цветом;
- нормальные значения температуры — зеленым цветом.

Подробнее о настройках диапазонов температуры — в документации к LUNA Access.

**Для использования требуется лицензия Deepfake

***Для продвинутых пользователей

Пользователю необходимо установить один фильтр или их сочетание, и нажать кнопку «Отфильтровать», чтобы установленные настройки применились.

Для сброса установленных фильтров необходимо нажать кнопку «Сбросить». Чтобы свернуть раздел «Фильтры», нажмите на иконку фильтра в правой части экрана.

9 Раздел «Поиск»

Раздел «Поиск» предназначен для поиска по фотографии, событию (ID события) и лицу (ID лица: «Внешний ID», «ID Лица») и отображения всех событий детекции и распознавания лиц и тел, удовлетворяющих условиям поиска. Общий вид раздела «Поиск» представлен на рисунке (Рисунок 10).

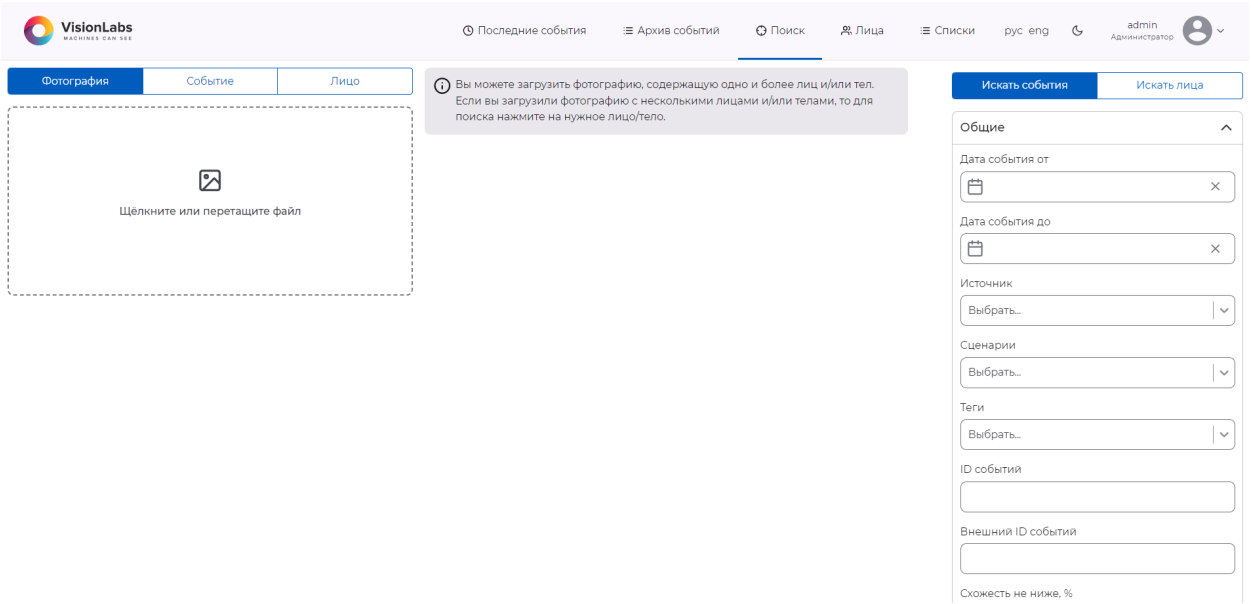


Рис. 10: Раздел «Поиск»

Раздел «Поиск» содержит следующие блоки:

- Опции для поиска:
  - «Фотография» — поиск по загруженному фотоизображению:
    - поле для загрузки фотоизображения;
  - «Событие» — поиск по зарегистрированному событию в системе:
    - «ID события» — идентификатор события детекции и извлечения атрибутов;
  - «Лицо» — поиск по зарегистрированному лицу в системе:
    - «Внешний ID» — внешний идентификатор лица;
    - «ID Лица» — идентификатор лица, который создается в системе LUNA PLATFORM 5 в результате события детекции и извлечения атрибутов;
- Результаты поиска:
  - «События (N)»:
    - чекбокс «Отображать фото поиска» — выключите, если хотите скрыть столбец, отображающий исходное фото;
    - колонка с «Результатами поиска»;
    - колонка с «Фото поиска»,

        - колонка с «Деталями»;
    - «Лица»:
        - чекбокс «Отображать фото поиска» — выключите, если хотите скрыть столбец, отображающий исходное фото;
        - колонка с «Результатами поиска»;
        - колонка с «Фото поиска»,
        - колонка с «Деталями»;
- «Фильтры».

Краткое описание элементов и параметров блока с фильтрами раздела «Поиск» представлено ниже (Таблица 4).

Таблица 4. Доступные элементы и параметры блока «Фильтры»

Название	Описание
Искать события	
Общие	
Дата события от	Начало периода поиска по дате и времени события;
Дата события до	Конец периода поиска по дате и времени события;
Источник	Выбор одного или нескольких источников из списка доступных;
Сценарии	Наименования сценариев в соответствии с которыми было обработано лицо или тело на изображении. Для поиска можно выбрать один или несколько сценариев.
Liveness	Выбор статуса Liveness: • Поддельное лицо; • Живое лицо; • Неизвестно; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Теги	Выбор одного или нескольких тегов. Например, тег «Температура», который предназначен для отображения информации о температуре тела человека, фильтрации событий по температуре. «Температура»: • Нормальная — нормальный диапазон температуры тела человека; • Повышенная — выше заданного нормального диапазона температуры (событие будет выделено красным цветом); • Аномальная» — очень низкая или очень высокая температура тела человека, что может свидетельствовать о неправильной настройке тепловизора (событие будет выделено красным цветом).
ID событий	Идентификаторы событий детекции и извлечения атрибутов, для корректного поиска значения указываются через запятую и полностью;
Внешний ID событий	Внешние идентификаторы событий , для корректного поиска значения указываются через запятую и полностью;
Схожесть не ниже, %	Значение схожести не ниже заданного, в процентах
Параметры сравнения	
Параметр сравнения	Наименование параметра сравнения (правила, по которым проходит сравнение);
ID объектов с максимальным результатом сравнения	Идентификаторы наиболее похожего события или лица (значения указываются через запятую, для корректного поиска должны указываться полностью);
Атрибуты и свойства лица	
Пол	Пол детектированного человека: • Женский; • Мужской; • Оценка не проводилась;

Название	Описание
Возрастная категория	Указание возрастной группы: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60;
Эмоция	Эмоция детектированного человека: • Гнев; • Отвращение; • Страх; • Счастье; • Нейтральность; • Грусть; • Удивление; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Маска	Указание наличия маски: • Отсутствует; • Медицинская маска; • Перекрытие рта; • Оценка не проводилась; • Возможно сочетание нескольких значений;
Liveness	Выбор статуса Liveness: • Поддельное лицо; • Живое лицо; • Неизвестно. • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Deepfake	Выбор статуса Deepfake: • Поддельное лицо; • Реальное лицо; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
ID лиц событий	Идентификаторы лиц, которые создаются в системе LUNA PLATFORM 5 в результате события детекции и извлечения атрибутов. Значения указываются через запятую, для корректного поиска должны указываться полностью
Атрибуты и свойства тела	
Цвет верха	Указание цвета одежды верхней части тела: • Не определен; • Черный/Голубой/Зеленый/Серый/Оранжевый/Фиолетовый/Красный/Белый/Желтый/Розовый/Коричневый/Бежевый/Хаки/Разноцветный/ • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Тип низа	Указание типа одежды нижней части тела: • Не определен; • Брюки; • Шорты; • Юбка; • Оценка не проводилась; • Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет низа	Указание цвета одежды нижней части тела: • Не определен; Черный; • Голубой/Зеленый/Серый/Оранжевый/Фиолетовый/Красный/Белый/Желтый/Розовый/Коричневый/Бежевый/Хаки/Разноцветный/ • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет обуви	Указание цвета обуви: • Не определен; • Черный; • Белый; • Разноцветный; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Головной убор	Указание наличия головного убора: • Отсутствует; • Присутствует; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Цвет головного убора	Указание цвета головного убора: • Не определен; • Черный; • Белый; • Другой; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Рюкзак	Указание наличия рюкзака: • Отсутствует; • Присутствует; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Рукав	Указание длины рукава: • Короткий; • Длинный; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;
Пол, определенный по изображению тела	Пол детектированного человека, определенный по изображению тела: • Женский; • Мужской; • Не определен; • Оценка не проводилась; Возможно сочетание нескольких значений;

Название	Описание
Возрастная категория по телу	Возрастная группа детектированного человека, определенная по изображению тела: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60;
Локация	
Город Область Район Улица Номер дома Долгота (-180…180); Погрешность (0…90); Широта(-90…90); Погрешность (0…90);	Локация события
Другое	
Идентификаторы треков через запятую	Указание ID треков
Добавить фильтр по meta***	Позволяет заполнить набор блоков для создания фильтра по полю meta. Количество фильтров по meta не ограничено. Следующие блоки обязательны для заполнения при создании фильтра по meta: • Ключ — полный путь до необходимого поля meta, привязанного к событиям. • Значение — любое допустимое значение для данного поля meta. • Тип данных — выбор типа данных, хранящихся в данном поле meta. Тип данных отображает доступных операторов и конвертирует значения в нужный тип данных при отправке в API. • Оператор — выбор операторов для данного типа данных. Тип оператора зависит от указанного выше типа данных (подробнее см. LUNA PLATFORM 5 API, раздел «get events»)

Искать лица

Название	Описание
Дата создания от	Начало периода поиска по дате и времени создания лица
Дата создания до	Конец периода поиска по дате и времени создания лица
Внешний ID событий	Внешние идентификаторы событий, для корректного поиска значения указываются через запятую и полностью;
Схожесть не ниже, %	Значение схожести не ниже заданного, в процентах
Списки	Выбор списка, в котором искать лицо
Пользовательские данные	Информация о лице из БД (при наличии)

*Цветовое обозначение значений температуры:

- повышенные значения температуры будут отмечены желтым цветом;
- аномальные значения температуры — красным цветом;
- нормальные значения температуры — зеленым цветом.

Подробнее о настройках диапазонов температуры — в документации к LUNA Access.

**Для использования требуется лицензия Deepfake

***Для продвинутых пользователей

Чтобы выполнить поиск по изображению лица, выберите раздел «Фотографии», щелкните на поле для загрузки изображения с компьютера или перетащите фотографию в это поле.

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.jpeg`, `*.png` или `*.bmp`;
- размер не менее 320x250 и не более 3840x2160 пикселей;
- на изображении может быть один или несколько человек;
- на изображении обязательно должно быть лицо или тело человека.

При загрузке фотоизображения, содержащего множество лиц и/или тел, Интерфейс детектирует все лица и/или тела на изображении, затем отображает их справа от загруженного фотоизображения и выводит количество обнаруженных лиц и/или тел (Рисунок 11). Чтобы сбросить изображение, нажмите на .

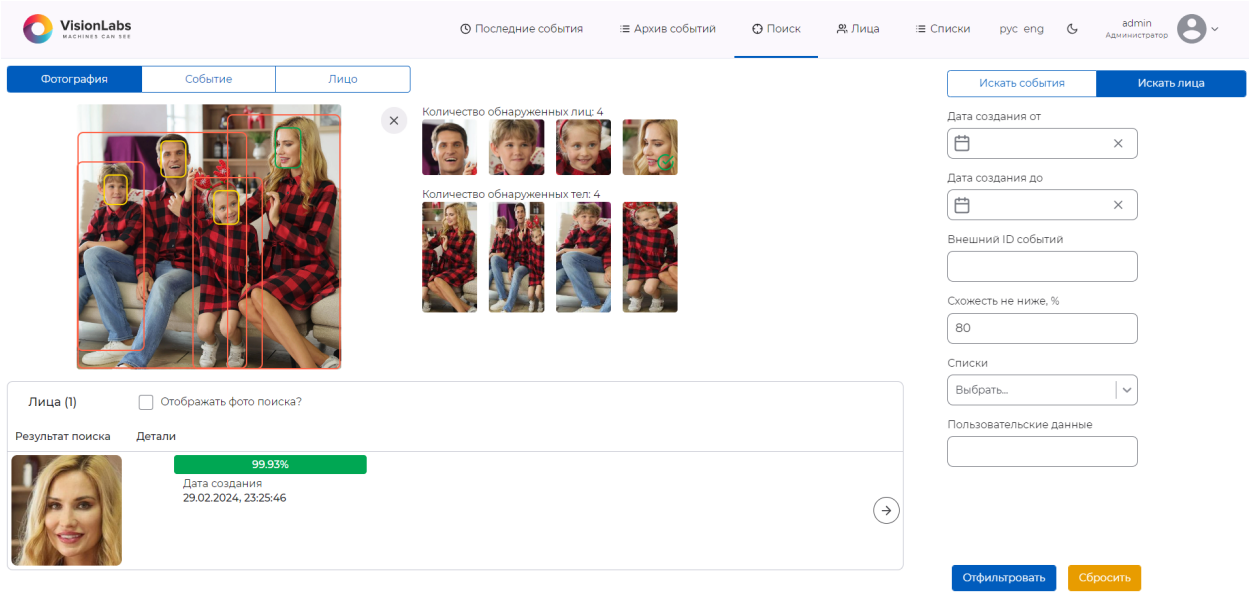


Рис. 11: Фотоизображение, содержащее множество лиц

Чтобы найти лица, похожие на обнаруженное, или события с данным лицом или телом, выберите одно лицо или тело, нажав на него на загруженном фотоизображении. Затем в блоке с фильтрами выберите необходимые параметры поиска и нажмите «Отфильтровать». Для сброса значений параметров нажмите кнопку «Сбросить». Результаты поиска отобразятся внизу страницы (Рисунок 12).

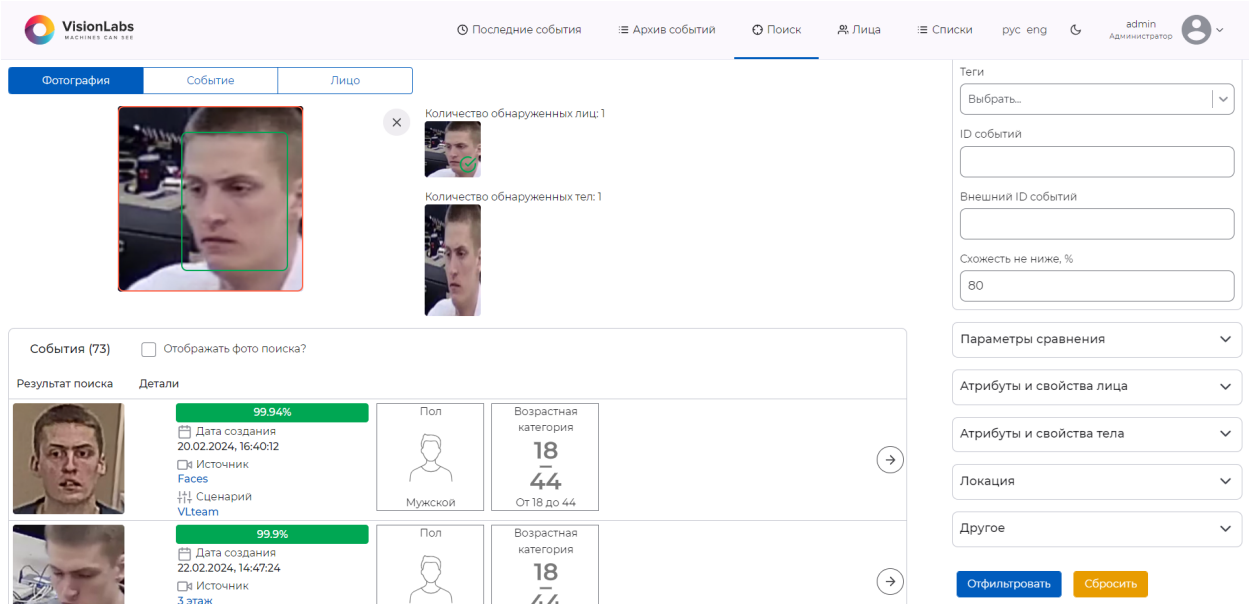


Рис. 12: Раздел «Поиск». Поиск по событиям

Описание элементов блока результатов поиска представлено ниже (Таблицы 5 и 6).

Таблица 5. Элементы и параметры результатов поиска, если в блоке с фильтрами выбрано «Искать события»:

Название	Описание
Результат поиска	Лицо и/или тело человека из события, наиболее похожего на выбранное в загруженной фотографии
Фото поиска	Нормализованное фотоизображение лица или тела человека из загруженной фотографии. Отображается, если включен чекбокс «Отображать фото поиска»
Детали	• Значение схожести фотоизображения лица или тела из загруженной фотографии с лицом или телом из события; • Дата создания — дата и время создания события; • Источник — источник, зафиксировавший событие; • Сценарий — сценарий, по которому зафиксировано событие
Атрибуты лица, если в качестве объекта поиска выбрано лицо	Пол — указание пола (мужской/женский), определенный по лицу из события; Возрастная категория — возраст, определенный по лицу из события;
Атрибуты тела, если в качестве объекта поиска выбрано тело	Цвет верха — указание цвета одежды верхней части тела человека на фотографии из события; Цвет низа — указание цвета одежды нижней части тела человека на фотографии из события; Головной убор — указание наличия головного убора человека на фотографии из события; Рюкзак — указание наличия рюкзака у человека на фотографии из события;
	| Перех	од на страницу «Детали события»

Таблица 6. Элементы и параметры результатов поиска, если в блоке с фильтрами выбрано «Искать лица»:

Название	Описание
Результат поиска	Лицо человека из БД, наиболее похожее на выбранное лицо из загруженной фотографии

Название	Описание
Фото поиска	Нормализованное фотоизображение лица человека из загруженной фотографии. Отображается, если включен чекбокс «Отображать фото поиска»
Детали	• Значение схожести нормализованного фотоизображения лица из загруженной фотографии с фото из БД • Дата создания — дата и время добавления фотографии с лицом в БД; • Списки (количество) — списки, к которым прикреплено лицо • Внешний ID — внешний идентификатор лица; • Информация — информация о лице из БД;
| Перех	од на страницу «Детали лица»

10 Раздел «Лица»

Раздел «Лица» предназначен для просмотра, создания и удаления лиц. Общий вид раздела «Лица» представлен ниже (Рисунок 13).

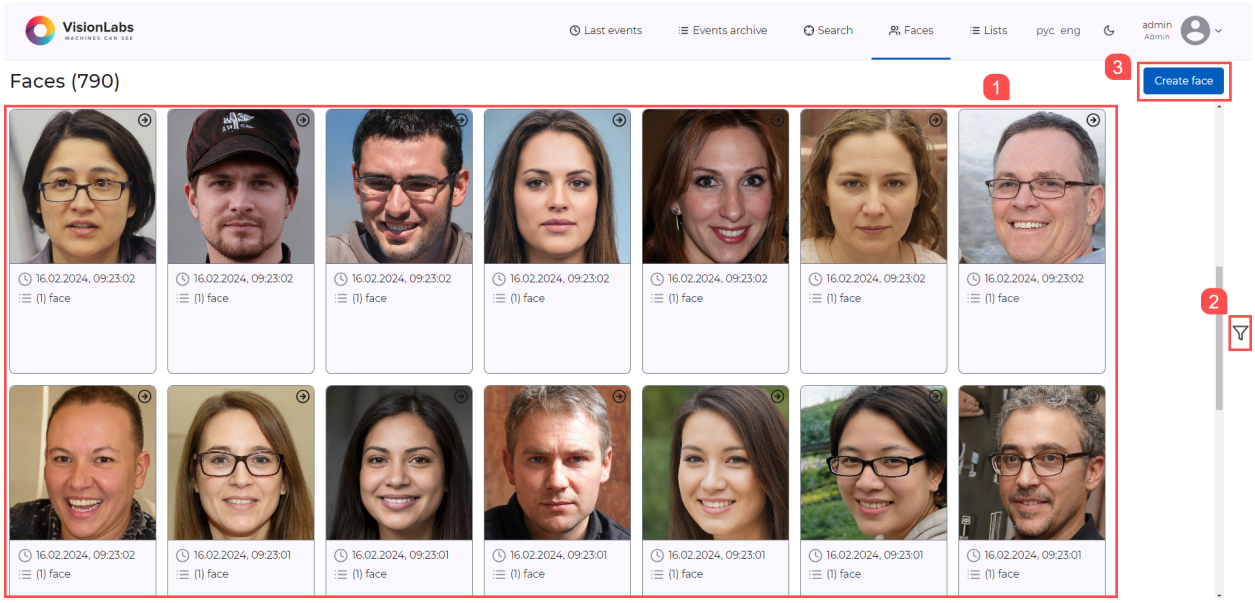


Рис. 13: Раздел «Лица»

Раздел «Лица» содержит следующие элементы:

- Перечень лиц (1):
  - Фото лица;
  - Информация, например, о температуре человека, чьё лицо на фото;
  - Дата и время создания лица;
  - Списки, которые содержат лицо;
  - ID лица;
- Блок с настройками фильтрации (2);
- Кнопка для открытия формы создания лица (3).

Нажмите на значок фильтра , чтобы отфильтровать лица по (Рисунок 14):

- Спискам — выберите из перечня список, которому принадлежат лица;
- Дате создания — выберите период, в течение которого были созданы лица;
- Внешним ID — укажите внешние идентификаторы через запятую. Скопируйте внешний ID в «Деталях лица», чтобы найти все лица с такими внешним ID;
- ID лиц — укажите через запятую идентификаторы лиц, которые создаются в системе LUNA PLATFORM 5 в результате события детекции и извлечения атрибутов. Скопируйте ID лица в разделе «Детали лица», чтобы найти все лица с таким ID;

- Информации — укажите данные, привязанные к лицу. Скопируйте информацию в разделе «Детали лица», чтобы найти все лица с такой информацией.

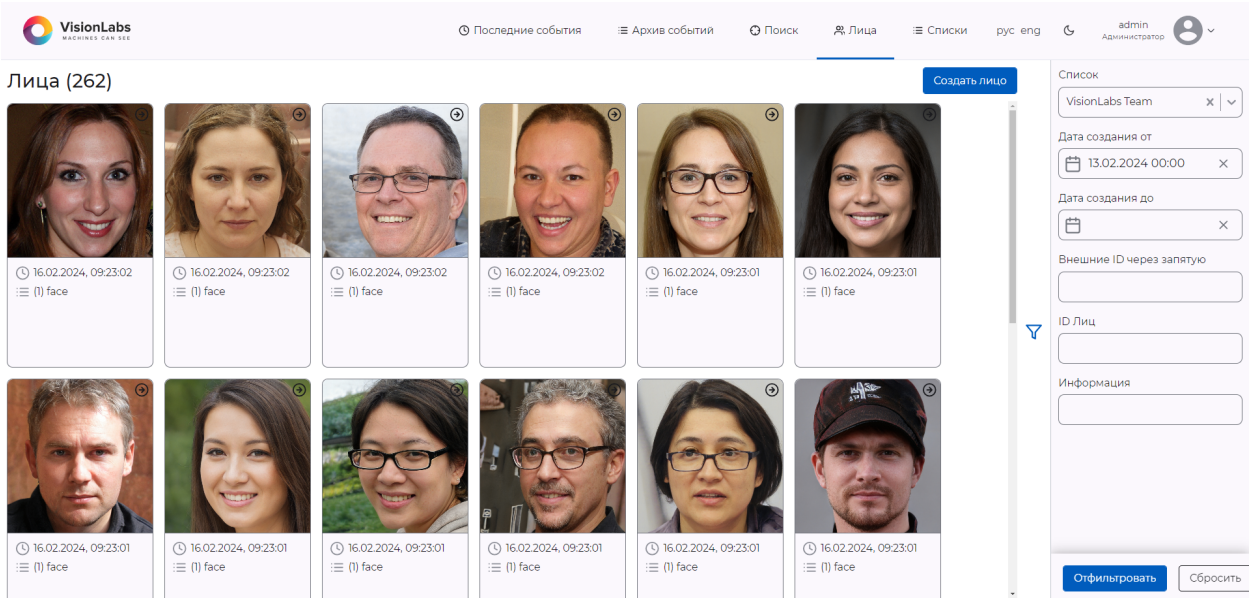


Рис. 14: Фильтрация в разделе «Лица»

Нажмите на ⊕ в перечне с лицами, чтобы перейти к деталям лица.

10.1 Создание лица

Чтобы добавить новое лицо, нажмите на кнопку «Создать лицо» в правом верхнем углу страницы раздела «Лица». Общий вид окна для создания лица представлен ниже (Рисунок 15).

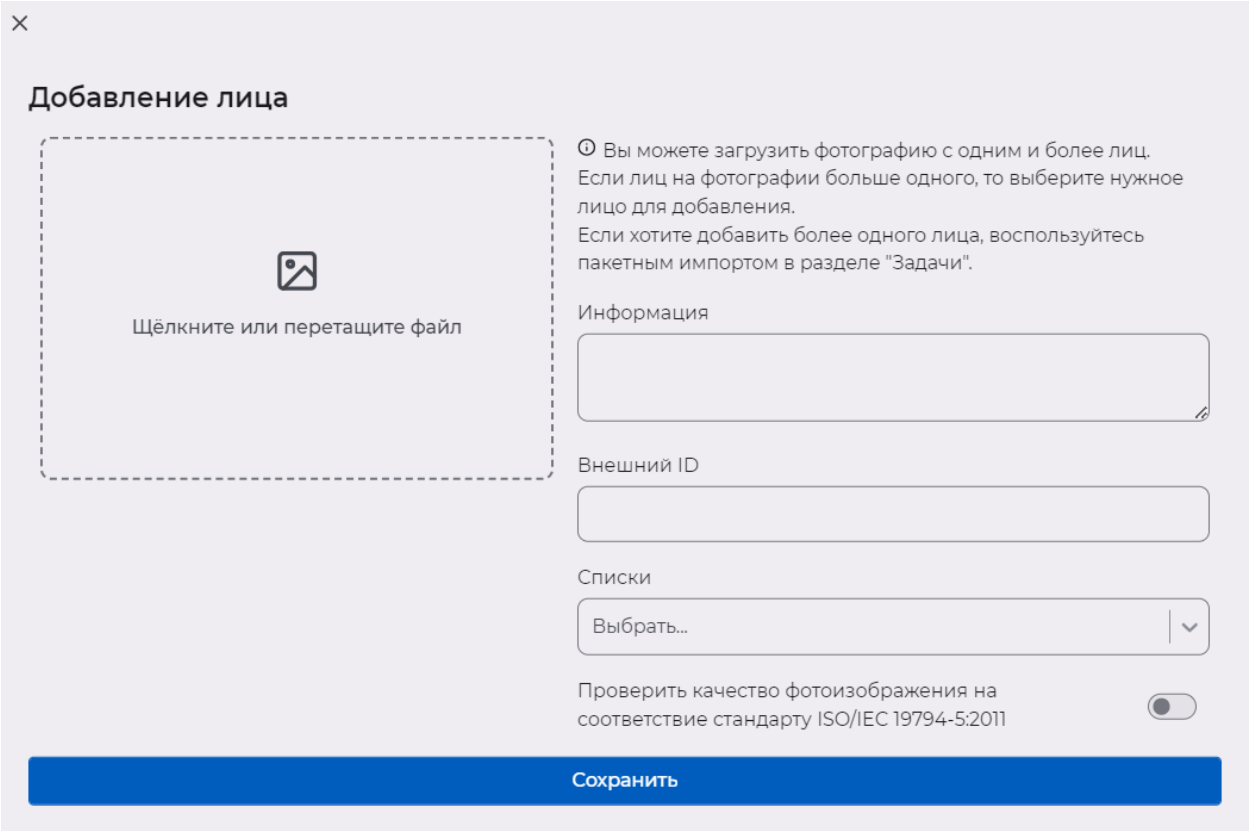


Рис. 15: Окно создания лица

Заполните поля:

- Поле для загрузки фотоизображения лица. На фотографии может быть одно лицо или несколько. Если лиц на фотографии больше одного, то после загрузки необходимо выбрать, какое лицо будет добавлено — выбранное лицо будет выделено зелёной рамкой. Добавить более одного лица можно через пакетный импорт;
- «Информация» — информация о лице. Например должность сотрудника, чьё лицо добавляется;
- «Внешний ID» — внешний идентификатор лица. Если нужно добавить лицо к уже существующей карточке, скопируйте Внешний ID в «Деталях лица» и вставьте в поле. В таком случае за одним внешним ID будет закреплено несколько лиц. Если нужно создать лицо с уникальным внешним ID, укажите в поле идентификатор в виде набора букв и/или цифр;
- «Списки» — название списка, в который будет добавлено лицо (возможен выбор нескольких списков);
- «Проверить качество фотоизображения на соответствие стандарту ISO/IEC» — если включено, фото будет добавлено в список только после прохождения проверки на соответствие требованиям стандарта ISO/IEC 19794-5:2011.
- ✕ — кнопка для сброса загруженного фотоизображения.

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.jpeg`, `*.png` или `*.bmp`;
- размер не более 15 МБ и не более 3840x2160 пикселей;
- на изображении может быть один или несколько человек;
- на изображении обязательно должно быть лицо человека.

Заполните поля и нажмите кнопку «Сохранить». Появится уведомление об успешном создании лица.

10.2 Детали лица

Страницу с деталями лица можно открыть, нажав на стрелку на эталонном фотоизображении лица в столбце «Наибольшее совпадение» в разделе «Последние события» или в деталях события. Страница с деталями лица состоит из двух блоков (Рисунок 16).

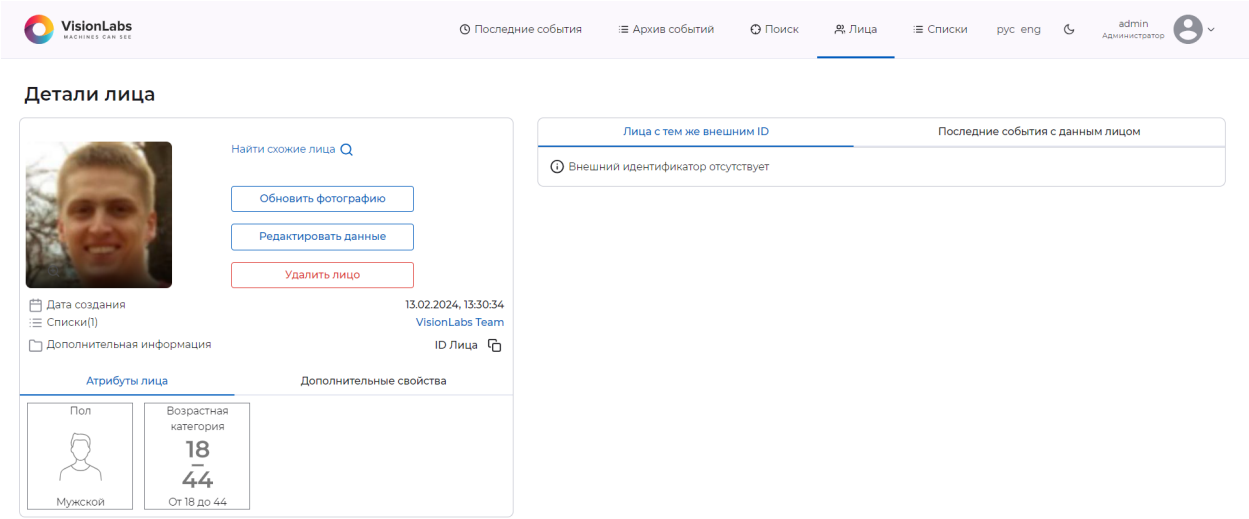


Рис. 16: Детали лица

Описание элементов страницы представлено ниже (Таблица 7).

Таблица 7. Элементы и параметры страницы с деталями лица

Название	Описание
Фотоизображение лица	Аватар — биометрический образец, который создается при загрузке фотоизображения в список (в систему LUNA PLATFORM 5). При нажатии на кнопку в новой вкладке открывается биометрический образец

Название	Описание
Найти схожие лица	При н ажатии на кнопку в новой вкладке выполняется поиск лиц по ID лица
Обновить фотографию	Открытие формы для загрузки нового фотоизображения лица
Редактировать данные	Открытие формы для редактирования данных лица: («Информация», «Внешний ID», «Списки»)
Удалить лицо	Удаление биометрического образца, изображения и деталей лица
Дата создания	Дата и время создания биометрического образца
Информация	Информация о лице из БД (при наличии)
Внешний ID	Внешний идентификатор лица
Списки (N)	Перечень и количество списков, к которым прикреплено лицо. При нажатии на название открывается список
Дополнительная информация	«ID лица» — при нажатии на значение копируется в буфер обмена
Атрибуты лица	• «Пол» — указание пола; • «Возрастная категория» — указание возрастной группы. Наведите курсор на карточку, чтобы узнать точное значение возраста человека, определенного по изображению лица.
Дополнительные свойства	Свойства лица: • «Угол отклонения головы вправо/влево (roll)»; • «Угол наклона головы вверх/вниз (pitch)»; • «Угол поворота головы вправо/влево (yaw)»; • «Угол наклона взгляда вверх/вниз (pitch)»; • «Угол поворота взгляда вправо/влево (yaw)»; • «Засвеченность»; • «Затемненность»; • «Размытость»; • «Наличие бликов»; • «Равномерность освещения»; • «Состояние рта»; • «Состояние глаз» Указание атрибутов и свойств лица/тела задаётся в настройках обработчика

Название	Описание
Лица с тем же внешним ID	Блок может быть пустым
Фотоизображение лица	Аватар, образец или отсутствие фотоизображения
Дата создания	Дата и время создания биометрического образца
Информация	Информация о лице из БД, при наличии
Списки (N)	Перечень и количество списков, к которым прикреплено лицо. При нажатии на название открывается список
	При нажатии на кнопку открываются детали лица
Посмотреть все лица с тем же внешним ID	При нажатии выполняется поиск лиц по внешнему ID и открывается список всех лиц, внешний ID которых совпадает с внешним ID эталонного фотоизображения.
Последние события с данным лицом	События с лицом могут отсутствовать
Фотоизображение лица из видеопотока	Нормализованное изображение: • при нажатии на в новой вкладке открывается биометрический образец; • при нажатии на открывается полный кадр из видеопотока Значение степени схожести идентифицированного лица с лицом из контрольного списка (в процентах)
Дата создания	Дата и время фиксации события с лицом
Источник	Название источника, зафиксировавшего событие с лицом При нажатии на название источника открывается изображение потока с камеры в реальном времени
Сценарий	Название сценария, выполнившего обработку изображения в видеопотоке При нажатии на название сценария открывается форма редактирования его параметров
	При нажатии на кнопку открываются детали события
Посмотреть все события с данным лицом	При нажатии открывается страница с архивными событиями с максимальным результатом сравнения с данным лицом

10.2.1 Редактирование и удаление лица

Нажмите кнопку «Обновить фотографию» на странице с деталями лица, чтобы обновить фотоизображения на странице с деталями лица. Общий вид формы обновления фотоизображения представлен ниже (Рисунок 17).

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.png`, `*.jpeg` или `*.bmp`;
- размер не более 15 МБ и не более 3840x2160 пикселей;
- на изображении может быть один или несколько человек;
- на изображении обязательно должно быть лицо человека.

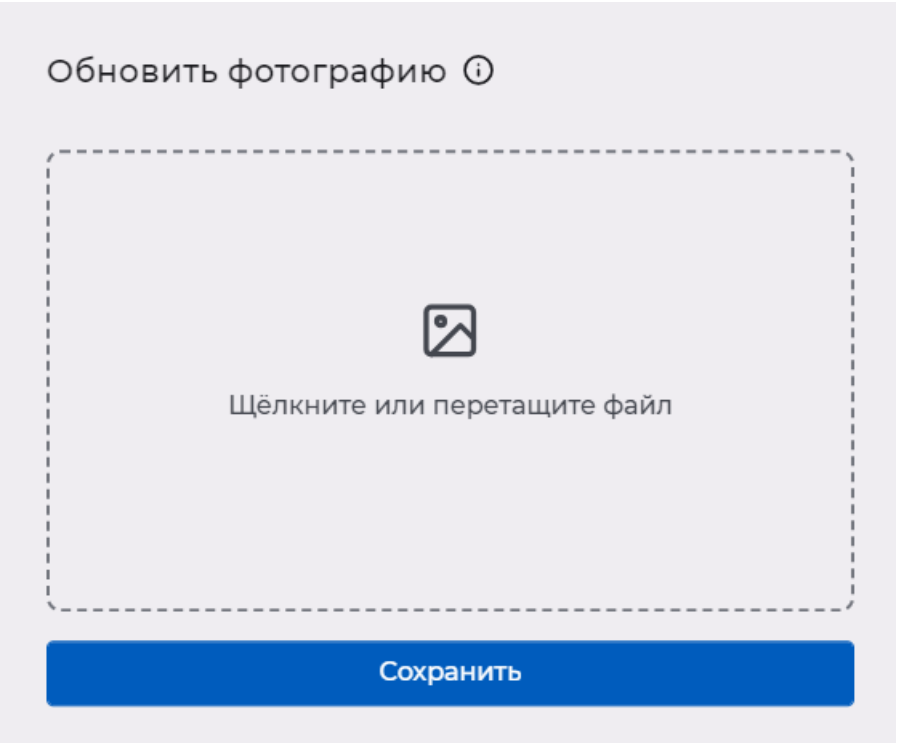


Рис. 17: Форма обновления фотоизображения на странице с деталями лица

Нажмите кнопку «Редактировать данные», чтобы отредактировать данные на странице с деталями лица. Общий вид формы редактирования данных лица представлен ниже (Рисунок 18).

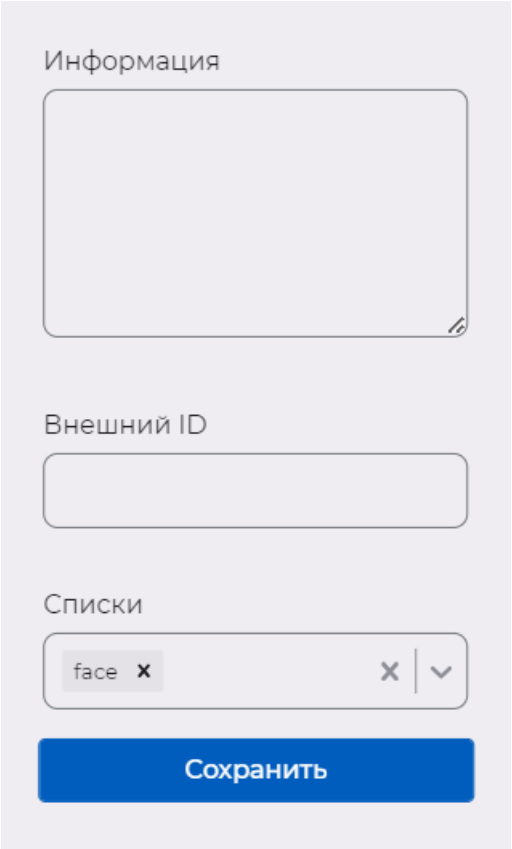


Рис. 18: Форма редактирования данных на странице с деталями лица

Форма редактирования содержит:

- «Информация» — информация о лице из БД (при наличии);
- «Внешний ID» — внешний идентификатор лица;
- «Списки» — перечень списков, к которым прикреплено лицо;
- Кнопка «Сохранить» — сохранение изменений.

Если во время редактирования понадобится вернуться назад, на страницу с деталями лица, нажмите клавишу Esc на клавиатуре.

Нажмите кнопку «Удалить», чтобы удалить лицо вместе с данными по нему. Во всплывающем окне подтвердите действие — нажмите кнопку «Удалить» или отмените действие через кнопку «Отмена» (клавиша Esc на клавиатуре). После успешного удаления появится соответствующее уведомление.

11 Раздел «Списки»

Раздел «Списки» предназначен для объединения лиц по определенному признаку вручную и автоматически. Например, можно создать список с сотрудниками одного подразделения и использовать его для сценария биометрической идентификации по списку. Это позволит вам сравнить обнаруженное на кадре лицо со всеми лицами в списке сотрудников и, в случае успешного сравнения, сохранить лицо в заданный список.

Раздел «Списки» позволяет создавать, удалять, редактировать и просматривать списки (Рисунок 19).

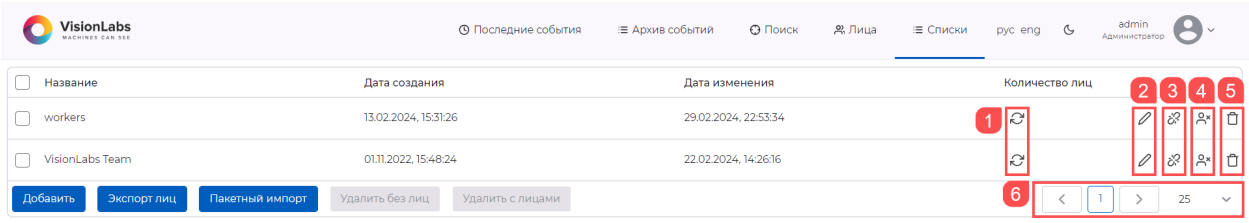


Рис. 19: Раздел «Списки»

Раздел «Списки» содержит следующие элементы:

- перечень списков:
  - чекбокс — выделение списка или списков;
  - «Название» — название списка;
  - «Дата создания» — дата и время создания списка;
  - «Дата изменения» — дата и время последнего изменения списка;
  - — кнопка для подсчета количества лиц в списке (1);
  - — кнопка для редактирования названия списка (2);
  - — кнопка для удаления списка и открепления всех лиц от этого списка (3);
  - — кнопка для удаления всех лиц из списка (4);
  - — кнопка для удаления списка вместе с лицами в нём (5);
- кнопка «Экспорт лиц» — кнопка, которая позволяет выгрузить данные по лицам с определенными параметрами;
- кнопка «Пакетный импорт» — кнопка, которая позволяет добавить в список сразу несколько фотографий лиц;
- кнопка «Добавить» — кнопка, которая позволяет создать список;
- кнопка «Удалить без лиц» — кнопка, которая позволяет удалить список, но оставить лица из списка в Базе Данных;
- кнопка «Удалить с лицами» — кнопка, которая позволяет и список, и все лица в нём;
- количество отображаемых на странице списков — задается переключателем в нижнем правом углу страницы, всего может быть 10, 25, 50 или 100 списков на одной странице (6).

В таблице с перечнем списков возможна сортировка по колонкам «Название», «Дата создания» и «Дата изменения». Чтобы отсортировать колонку таблицы, нажмите на название колонки.

Значок сортировки в виде стрелочек ↑ ↓ отражает текущую сортировку по одному из параметров: по алфавиту, по возрастанию или по убыванию.

11.1 Создание списка

Для создания списка нажмите на кнопку «Добавить» в левом нижнем углу страницы.

Общий вид окна для создания списка представлен ниже (Рисунок 20).

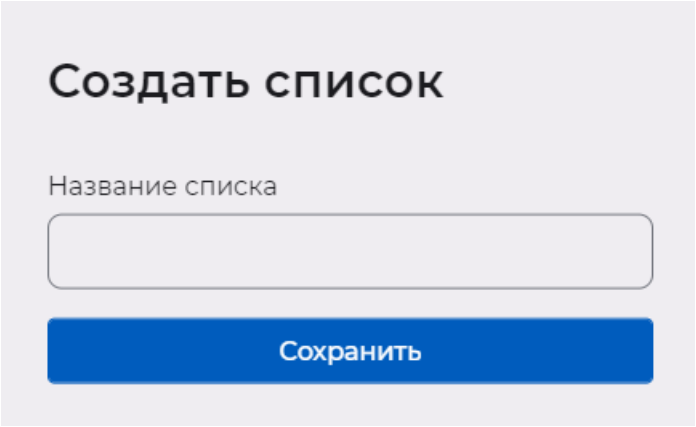


Рис. 20: Окно для создания списка

Введите название списка и нажмите на кнопку «Сохранить». Появится уведомление об успешном создании нового списка, а в перечне списков появится новый список.

11.2 Добавление лиц в список

Чтобы добавить лицо в список, нажмите на строку с названием списка, в который необходимо добавить лицо. Откроется форма редактирования списка (Рисунок 21).

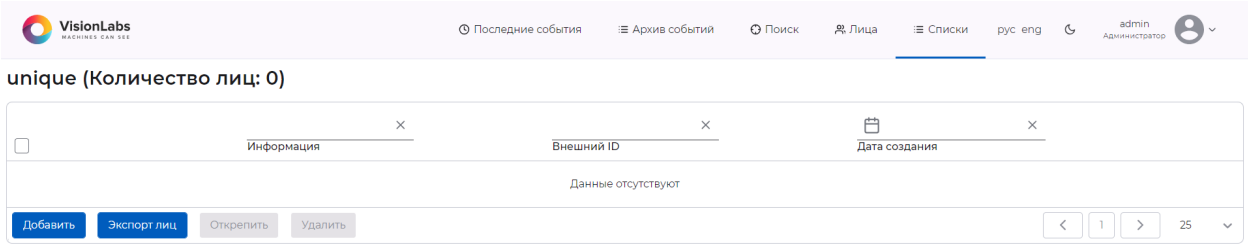


Рис. 21: Пустая форма редактирования списка

Рядом с названием списка отображается количество лиц в этом списке. Для добавления лица в список нажмите кнопку «Добавить». На экране откроется окно добавления лица (Рисунок 22).

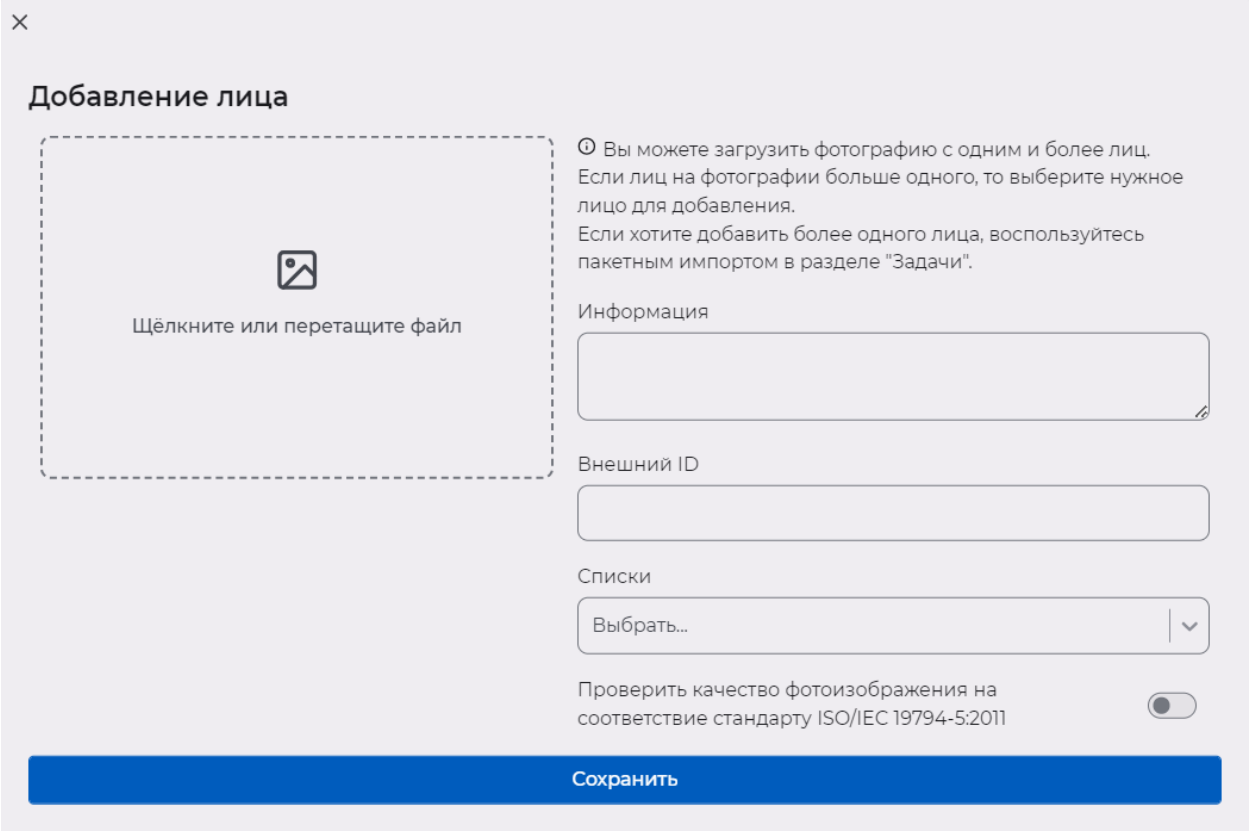


Рис. 22: Окно добавления лица

Внесите необходимые данные:

- Поле для загрузки фотоизображения лица. На фотографии может быть одно лицо или несколько. Если лиц на фотографии больше одного, то после загрузки необходимо выбрать, какое лицо будет добавлено — выбранное лицо будет выделено зелёной рамкой. Добавить более одного лица можно через пакетный импорт;
- «Информация» — информация о лице. Например должность сотрудника, чьё лицо добавляется;
- «Внешний ID» — внешний идентификатор лица. Если нужно добавить лицо к уже существующей карточке, скопируйте Внешний ID в «Деталях лица» и вставьте в поле. В таком случае за одним внешним ID будет закреплено несколько лиц. Если нужно создать лицо с уникальным внешним ID, укажите в поле идентификатор в виде набора букв и/или цифр;
- «Списки» — название списка, в который будет добавлено лицо (возможен выбор нескольких списков);
- «Проверить качество фотоизображения на соответствие стандарту ISO/IEC» — если включено, фото будет добавлено в список только после прохождения проверки на соответствие

требованиям стандарта ISO/IEC 19794-5:2011.

- ✕ — кнопка для сброса загруженного фотоизображения.

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.jpeg`, `*.png` или `*.bmp`;
- размер не более 15 МБ и не более 3840x2160 пикселей;
- на изображении может быть один или несколько человек;
- на изображении обязательно должно быть лицо человека.

Заполните поля и нажмите кнопку «Сохранить». Появится уведомление об успешном добавлении лица в список.

Форма редактирования списка на рисунке ниже позволяет искать лица по информации, внешнему ID или дате создания в строке для быстрого поиска.

Добавленные пользователи будут отображаться в форме редактирования списка (Рисунок 23).

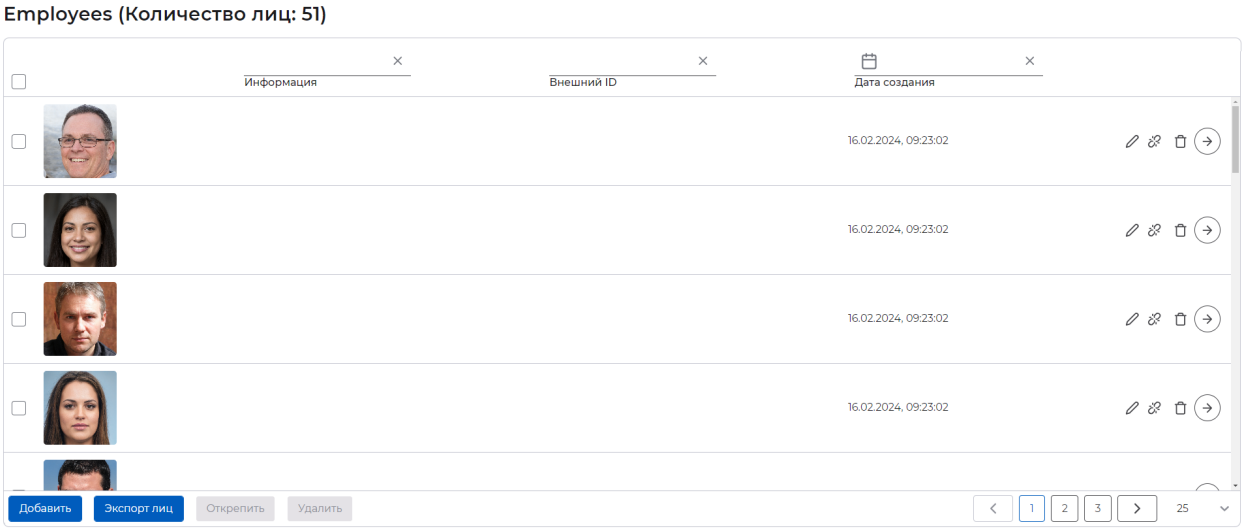


Рис. 23: Форма редактирования списка

Для выгрузки лиц по заданными параметрами нажмите кнопку «Экспорт лиц»: заполните поля, нажмите «Сохранить», затем перейдите в раздел «Задачи» и скачайте результаты.

Отсортируйте таблицу с перечнем лиц по «Информации», «Внешнему ID» и «Дате создания», нажав на название колонки. Значок сортировки в виде стрелочек ↑ ↓ отражает текущую сортировку по одному из параметров: по алфавиту, по возрастанию или по убыванию.

Количество отображаемых на странице лиц задается переключателем в нижнем правом углу формы, всего может быть 10, 25, 50 или 100 лиц на одной странице.

Редактирование лица в списке выполняется нажатием в строке кнопки . После успешного редактирования лица в списке появится соответствующее уведомление.

Открепление лица от списка выполняется нажатием в строке кнопки .

Удаление лица из списка выполняется нажатием в строке кнопки . Чтобы удалить несколько лиц из списка, отметьте галочкой лица и нажмите кнопку «Удалить». Во всплывающем окне (Рисунок 24) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Удалить» или отменить действие через кнопку «Отмена». После успешного удаления лиц/лица из списка появится соответствующее уведомление.

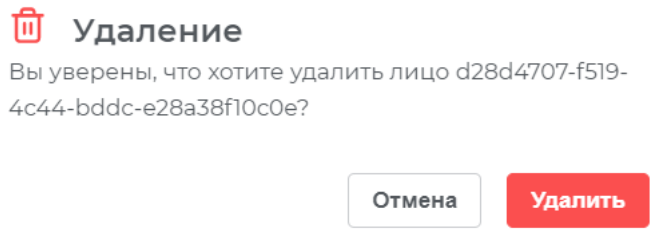


Рис. 24: Подтверждение удаления лица из списка

Удалить более одного лица можно также через создание задачи для удаления лиц из списка;

Для перехода к деталям лица, нажмите на кнопку в строке с лицом на странице редактирования списка.

11.3 Редактирование списка

Редактирование названия списка выполняется нажатием в строке кнопки (2 на Рисунке 19). Общий вид окна для редактирования представлен на рисунке (Рисунок 25).

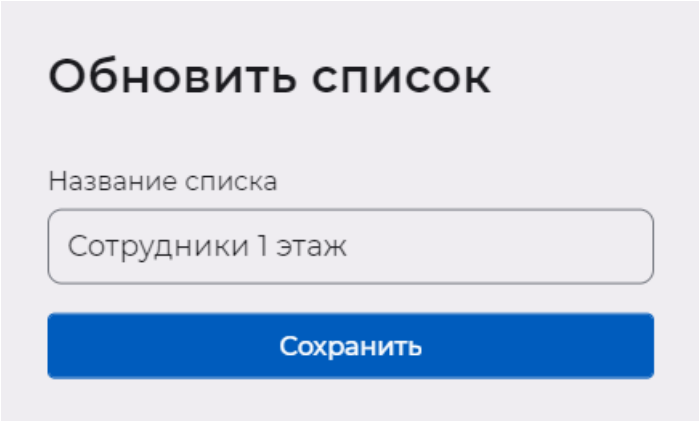


Рис. 25: Окно для редактирования названия списка

Измените название списка и нажмите на кнопку «Сохранить». Появится уведомление об успеш-

ном обновлении списка.

11.4 Удаление списка

Удаление списка с лицами выполняется нажатием в строке кнопки (4 на Рисунке 19).

Чтобы удалить несколько списков, отметьте галочкой названия списков. Затем нажмите кнопку «Удалить с лицами», если хотите удалить и список, и лица в нём, или нажмите кнопку «Удалить без лиц», если нужно удалить только список. Чтобы открепить все лица от выбранных списков и удалить списки, отметьте галочкой названия этих списков и нажмите кнопку (Рисунок 26).

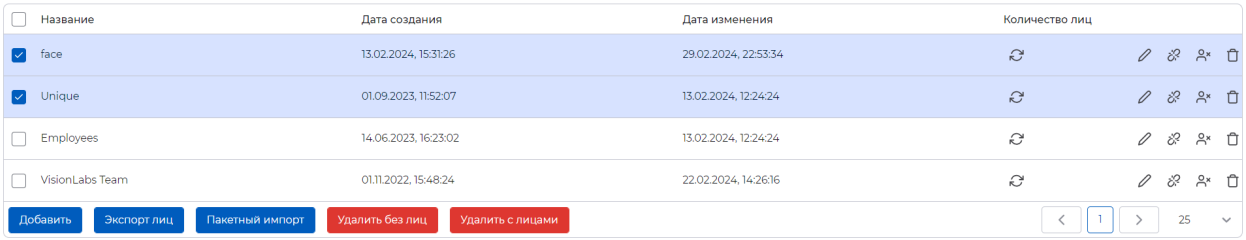


Рис. 26: Выбор списков для удаления

Во всплывающем окне (Рисунок 27) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Удалить» или отменить действие через кнопку «Отмена». После успешного удаления появится соответствующее уведомление.

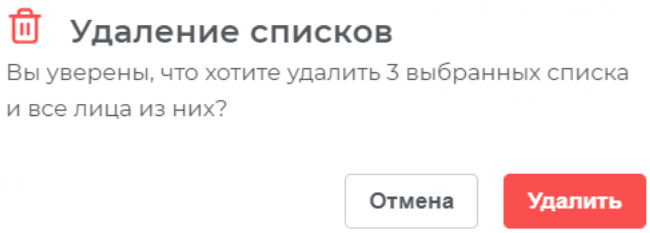


Рис. 27: Подтверждение удаления выбранных списков

12 Раздел «Сценарии»

Раздел «Сценарии» предназначен для создания, удаления, просмотра сценариев и редактирования их параметров.

Сценарии могут быть статическими или динамическими.

Если сценарий статический, его параметры указываются при создании сценария.

Если сценарий динамический, то можно изменять его параметры при запросе на создание события. Для этого необходимо создать запрос generate events с определенным типом контента (см. API Reference Manual документации LUNA PLATFORM 5). В динамическом сценарии часть параметров, которые меняются при каждом запросе, можно позволить задавать пользователю. При этом остальные технические параметры можно задать отдельно и оставить скрытыми от пользователя. В случае статического сценария для каждой новой задачи пришлось бы создавать новый сценарий.

Общий вид раздела «Сценарии» представлен ниже (Рисунок 28).

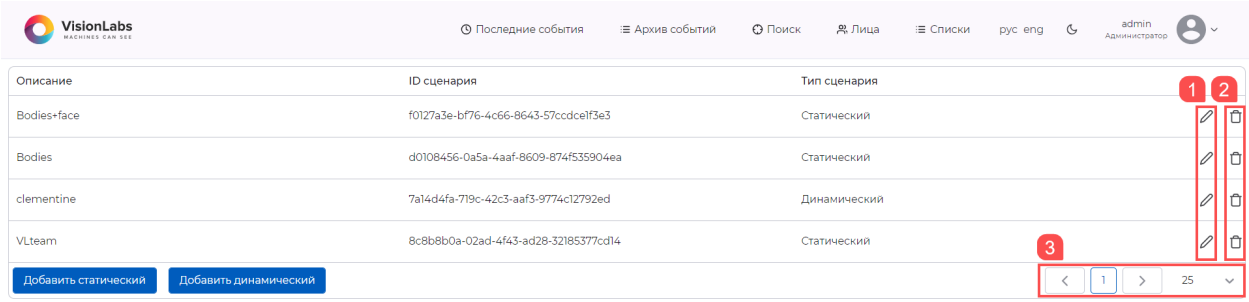


Рис. 28: Раздел «Сценарии»

Раздел «Сценарии» содержит следующие элементы:

- перечень сценариев (политики обработки):
  - «Описание» — название сценария;
  - «ID сценария» — идентификатор сценария;
  - «Тип сценария» — статический или динамический сценарий;
  - кнопка для редактирования параметров сценария (1);
  - кнопка для удаления сценария (2);
- кнопка «Добавить статический» — кнопка для создания статического сценария;
- кнопка «Добавить динамический» — кнопка для создания динамического сценария;
- количество отображаемых на странице сценариев — задается переключателем в нижнем правом углу страницы, всего может быть 10, 25, 50 или 100 сценариев на одной странице (3).

12.1 Создание сценария

12.1.1 Создание статического сценария

Для создания статического сценария нажмите на кнопку «Добавить статический» (Рисунок 28). Откроется форма для выбора шаблона создаваемого статического сценария (Рисунок 29):

- преднастроенные типовые шаблоны сценариев (сценарии 1–6);
- пошагово настраиваемый сценарий («Другой»).

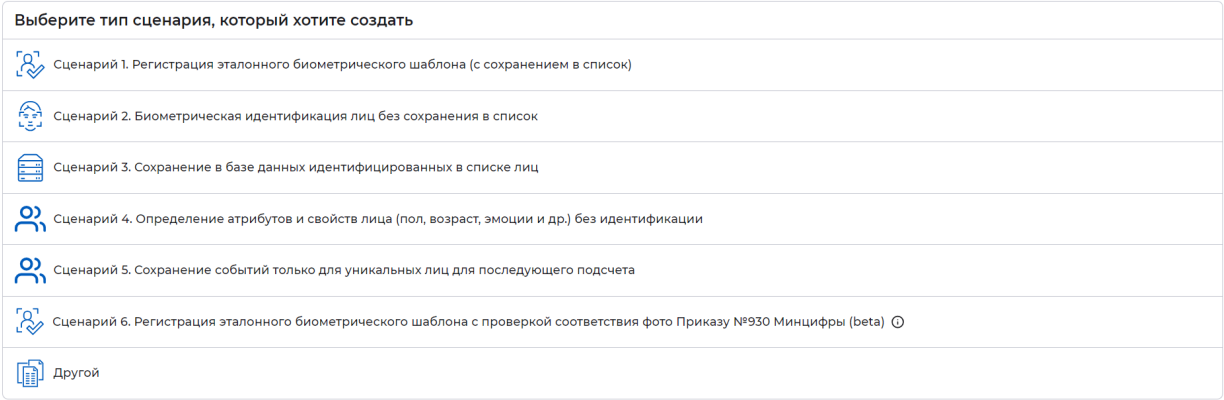


Рис. 29: Выбор шаблона статического сценария

Для быстрого создания простых статических сценариев используйте один из типовых шаблонов.

Доступно 6 типовых шаблонов:

- «Сценарий 1. Регистрация эталонного биометрического шаблона (с сохранением в список)» — позволяет обнаружить лицо на кадре, проверить Liveness и сохранить лицо в заданный список;
- «Сценарий 2. Биометрическая идентификация лиц без сохранения в список» — позволяет обнаружить все лица на кадре и сравнить их со всеми лицами в указанном списке;
- «Сценарий 3. Сохранение в БД идентифицированных в списке лиц» — позволяет обнаружить все лица на кадре, проверить Liveness, сравнить обнаруженные лица со всеми лицами в указанном списке и, в случае успешного сравнения, сохранить лицо в заданный список;
- «Сценарий 4. Определение атрибутов и свойств лица (пол, возраст, эмоции и др.) без идентификации» — позволяет обнаружить все лица на кадре, выполнить все возможные проверки и сохранить событие;
- «Сценарий 5. Сохранение событий только для уникальных лиц для последующего подсчета» — позволяет обнаружить все лица на кадре, проверить Liveness, сравнить обнаруженные лица со всеми лицами в списке уникальных лиц и в случае, если это лицо в списке отсутствует, сохранить лицо в этот список уникальных лиц;
- «Сценарий 6. Регистрация эталонного биометрического шаблона с проверкой соответ-

ствия фото Приказу №930 Минцифры (beta)»* — позволяет проверять соответствия фотоизображения требованиям приказа Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации №930 «Об утверждении порядка обработки, включая сбор и хранение, параметров биометрических персональных данных, порядка размещения и обновления биометрических персональных данных в единой биометрической системе и в иных информационных системах, обеспечивающих идентификацию и (или) аутентификацию с использованием биометрических персональных данных физических лиц, а также требований к информационным технологиям и техническим средствам, предназначенным для обработки биометрических персональных данных в целях проведения идентификации»

* В beta версии отсутствуют следующие проверки:

- не допускается использование ретуши и редактирования изображения;
- допускается кадрирование изображения;
- код сжатия: JPEG (0 x 00), PNG (0 x 03).

При нажатии на строку с типовым шаблоном (сценарии 1–6) откроется окно для ввода основных параметров преднастроенного сценария (Рисунок 30).

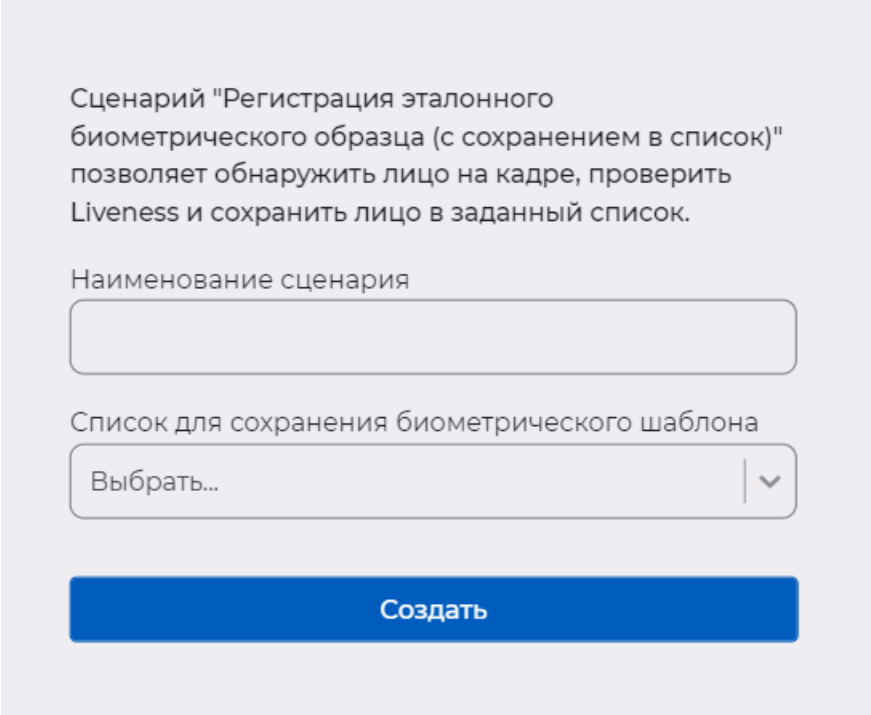


Рис. 30: Окно ввода основных параметров и создания преднастроенного статического сценария (сценарий 1)

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать». Откроется окно с сообщением об успешном создании сценария (Рисунок 31).

Рис. 31: Сообщение об успешном создании статического сценария «Регистрация эталонного БШ» (сценарий 1)

Нажмите на любую область вне сообщения об успешном создании статического сценария для перехода к форме «Выберите тип сценария, который хотите создать» (Рисунок 29).

Для создания уникального статического сценария, требующего детальной настройки параметров, используйте пошагово настраиваемый сценарий.

При нажатии на строку с пошагово настраиваемым сценарием («Другой») откроется форма для пошагового создания статического сценария (Рисунок 32).

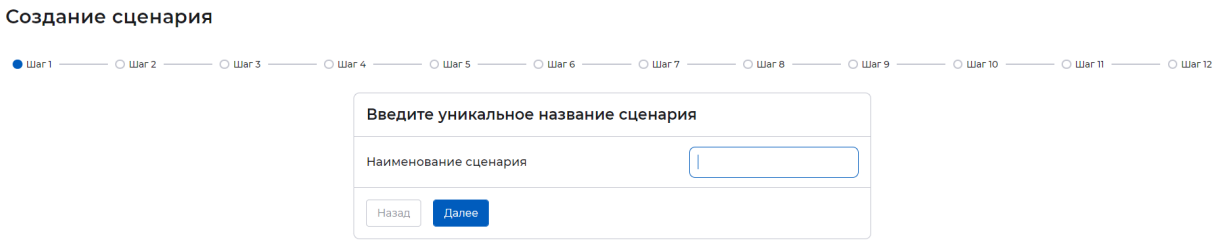


Рис. 32: Форма «Создание сценария»

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Далее» для перехода на следующий шаг. После настройки всех параметров появится окно с сообщением об успешном создании сценария.

12.1.2 Создание динамического сценария

Для создания динамического сценария нажмите на кнопку «Добавить динамический» на странице со списком сценариев. В появившемся окне введите название динамического сценария и нажмите «Сохранить» (Рисунок 33). Если во время создания сценария понадобится вернуться назад, на страницу со списком сценариев, нажмите клавишу Esc на клавиатуре.

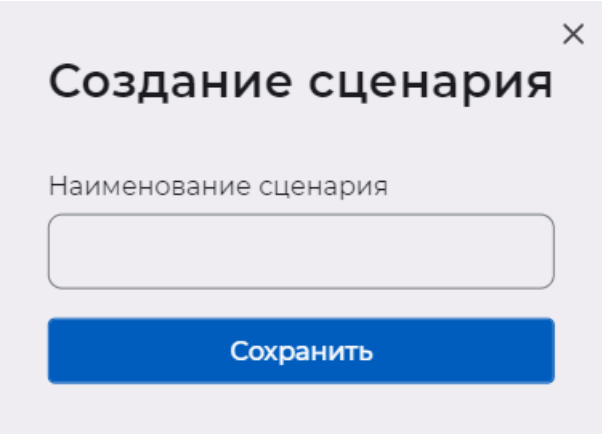


Рис. 33: Окно создания динамического сценария

12.2 Редактирование сценария

12.2.1 Редактирование статического сценария

Общий вид формы редактирования статического сценария представлен на рисунке (Рисунок 34).

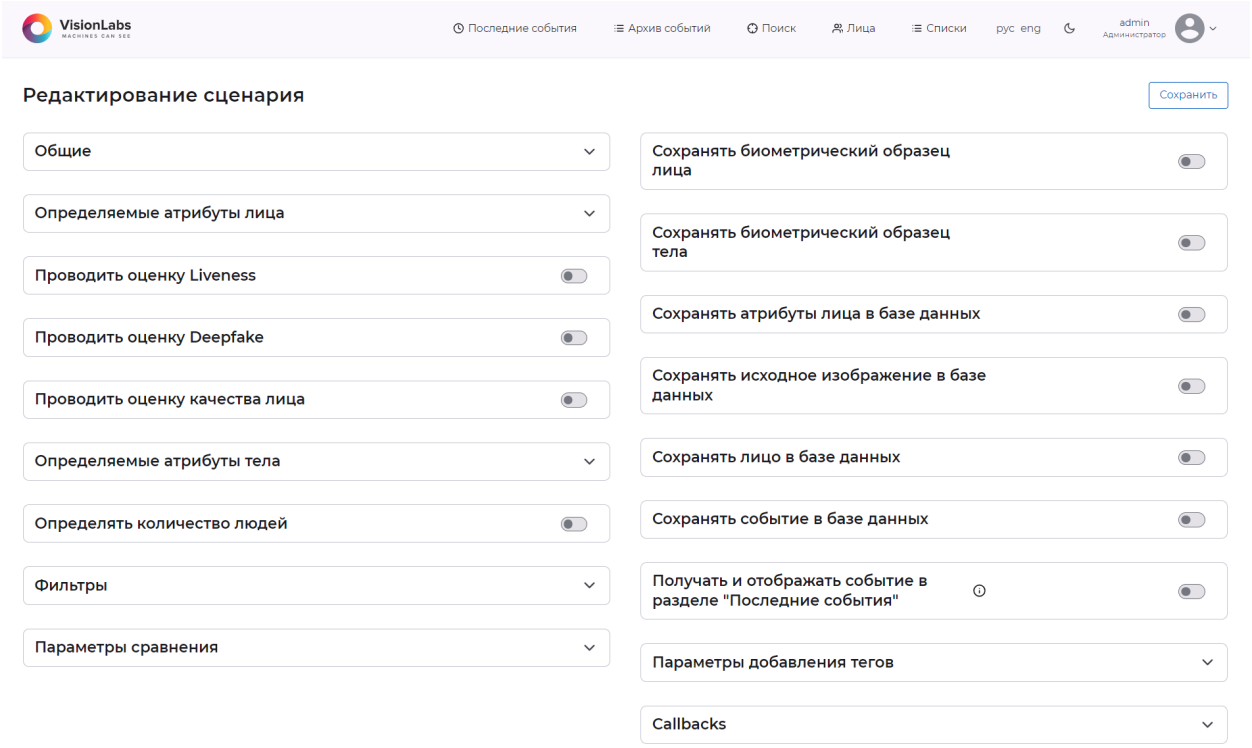


Рис. 34: Форма «Редактирование сценария»

Описание параметров формы «Редактирование сценария» приведено ниже (Таблицы 8-18).

Таблица 8. Параметры формы редактирования статического сценария: общие параметры, определяемые атрибуты

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Общие		
Наименование сценария	Указывается название, которое будет отображаться в списке прочих сценариев раздела (обязательно для заполнения)	-
Определяемые атрибуты		
Обнаруживать лица	Детекция лиц на фотоизображениях При включении становится доступен параметр «Биометрический шаблон лица»	Выключен

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Биометрический шаблон лица	Обработка изображения и создание с помощью специального алгоритма экстракции набора данных в закрытом, двоичном формате. При включении определения атрибута становятся доступны опции, «Параметры сравнения», «Сохранять биометрический шаблон в базе данных», «Сохранять лицо в базе данных», «Прикреплять лицо к списку», «Сохранять изображение в тех случаях, если лицо было найдено» и «Сохранять событие в тех случаях, если лицо было найдено»	Включен
Базовые атрибуты (пол, возраст)	Оценка базовых атрибутов человека на изображении. При включении определения атрибута становится доступна опция «Сохранять только в тех случаях, если» и «Вызывать только в тех случаях если»	Включен
Положение головы	Оценка положения головы (углы наклона и поворота головы влево/вправо и вверх/вниз). При включении определения атрибута в фильтрах становятся доступны опции «Отбраковывать изображения лиц» по углу поворота/наклона	Включен
Эмоция	Определение доминирующей эмоции (гнев, грусть, нейтральность, отвращение, страх, счастье, удивление)	Выключен
Маска	Оценка наличия на лице или отсутствия медицинской маски, либо перекрытия рта. При включении определения атрибута становится доступен фильтр «Обрабатывать изображения лиц, только если обнаружено»	Выключен
Качество изображения	Определение качества (наличие засвеченности, размытости, недоэкспонированности, наличие бликов на лице, неравномерности освещения)	Включен
Направление взгляда	Оценка направления взгляда человека на изображении	Выключен
Наличие очков	Оценка наличия очков и их типа (очки, солнечные очки, нет очков)	Выключен

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Состояние глаз	Оценка, открыты ли глаза человека на изображении или закрыты, а также определение ключевых точек радужек глаз	Выключен
Состояние рта	Определение закрыт рот или перекрыт, а также обнаружение улыбки	Выключен
Положение 68 контрольных точек лица	Определение 68 контрольных точек лица (требует дополнительного времени для вычислений, используется для определения эмоций, направления взгляда, проверки Liveness)	Выключен
EXIF метаинформация	Определение метаданных изображения	Выключен

Таблица 9. Параметры формы редактирования статического сценария: проведение оценок Liveness

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Проводить оценку Liveness	Включение выполнения проверки Liveness	Выключен
Отбраковывать изображения лиц, с оценкой Liveness ниже заданного	Игнорирование изображений с оценкой Liveness ниже заданного. Возможные значения: от 0 до 1. Доступно только при определении атрибута «Выполнять проверку Liveness»	0.5
Отбраковывать изображения лиц, с качеством Liveness ниже заданного	Игнорирование изображений с качеством Liveness ниже заданного. Возможные значения: от 0 до 1. Доступно только при определении атрибута «Выполнять проверку Liveness»	0.5

Таблица 10. Параметры формы редактирования статического сценария: проведение оценок Deepfake*

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Проводить оценку Deepfake	Определение подмены лица по технологии Deepfake	Выключен
Отбраковывать изображения лиц, с оценкой Deepfake ниже заданного	Игнорирование изображений с оценкой Deepfake ниже заданного. Возможные значения: от 0 до 1, где 1 — реальный человек, 0 — фейк	0.5
Использовать указанный алгоритм Deepfake	Возможные значения: • Режим 1; • Режим 2. Выбор режима определяет то, каким набором нейросетей будет выполняться обработка фото для дипфейк проверки. Подробнее о нейросетях, используемых в режимах дипфейк проверки, — у сотрудников технической поддержки VisionLabs	Режим 2

* Для использования требуется лицензия Deepfake. Оценка Deepfake не проводится для нормализованных (центрированных и обрезанных) изображений, полученных после детекции лица.

Таблица 11. Параметры формы редактирования статического сценария: оценка качества лица

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Проводить оценку качества лица		Выключен
Формат изображения	Должно быть сохранено в формате .jpeg или .png (корректная проверка). Возможные значения: • PNG; • JPEG; • JPEG2000;	PNG; JPEG; JPEG2000

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Размер изображения в Мб	Данная оценка определяет размер изображения в байтах. Также выполняется сравнение оцененного значения с заданным порогом	5120:2097152
Ширина изображения в пикселях	Данная оценка определяет ширину изображения в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами)	180:1920
Высота изображения в пикселях	Данная оценка определяет высоту изображения в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами)	180:1080
Соотношение сторон изображения	Данная оценка определяет пропорциональное отношение ширины изображения к высоте. Также выполняется сравнение оцененного значения с заданным порогом	0.74:0.8
Степень равномерности освещения	Доступна возможность оценки равномерности освещения по требованиям, указанным в стандарте ICAO. Также выполняется сравнение оцененного значения с заданным порогом (корректная проверка)	0.3:1
Степень отсутствия бликов	Не допускается наличие ярких световых артефактов или отражения вспышки от очков (косвенная проверка)	0.3:1
Степень размытости изображения	Цвета пикселей изображений фронтального типа должны быть представлены в 24-битовом цветовом пространстве RGB, в котором на каждый пиксель приходится по 8 битов на каждый компонент цвета: красный, зеленый и синий (косвенная проверка)	0.61:1
Степень того, что фото не затемнено	Доступна возможность оценки недостаточности экспозиции. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом	0.5:1

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Степень того, что фото не засвечено	Доступна возможность оценки слишком большой экспозиции. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом	0.57:1
Равномерность освещения лица	Доступна возможность оценки равномерности освещения по требованиям, указанным в стандарте ICAO. Лицо должно быть равномерно освещено, чтобы на изображении лица отсутствовали тени и блики. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом (корректная проверка)	0.5:1
Динамический диапазон тона кожи	Данная оценка представляет собой определение отношения яркости самых светлых и самых тёмных участков лица по требованиям, указанным в стандарте ICAO. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом (корректная проверка)	0.5:1
Степень однородности фона	Данная оценка определяет степень однородности фона от 0 до 1, где: • 0 — фон неоднородный; • 1 — фон однородный;	0.5:1
Степень яркости фона	Данная оценка определяет степень яркости фона от 0 до 1, где: • [0…0.1] — фон черный; • [0.1…0.3] — фон темный; • [0,3…0,97] — фон светлый; • [0.97…1] — фон белый;	0.5:1
Наличие бочкообразной дисторсии (эффект Fisheye)	Возможные значения: • нет — эффект Fisheye не представлен на изображении; • да — эффект Fisheye представлен на изображении	нет

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Тип цвета изображения на основе лица	Возможные значения: • Цветное; • Чёрно-белое; • Инфракрасное (ближний инфракрасный диапазон)	Цветное
Позиция плеч	Данная оценка определяет позицию плеч, если плечи в кадре • Параллельно; • Непараллельно; • Скрыто.	
Ширина лица в пикселях	Данная оценка определяет ширину лица в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с заданными порогами	180:1920
Высота лица в пикселях	Данная оценка определяет высоту лица в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с заданными порогами	180:1080
Отступ лица от верхнего края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50
Отступ лица от нижнего края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50
Отступ лица от левого края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50
Отступ лица от правого края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Угол поворота головы вправо/влево	Поворот головы должен быть не более 5° от фронтального положения (корректная проверка)	-5:5
Угол наклона головы вверх/вниз	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка). Наклон головы должен быть не более 5° от фронтального положения (корректная проверка)	-5:5
Угол наклона головы вправо/влево	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка). Наклон головы должен быть не более 8° от фронтального положения (корректная проверка)	-8:8
Угол поворота взгляда вправо/влево	Данная оценка определяет направление взгляда (угол поворота)	-5:5
Угол наклона взгляда вверх/вниз	Данная оценка определяет направление взгляда (угол наклона)	-5:5
Вероятность наличия улыбки	Выражение лица должно быть нейтральным (косвенная проверка).	0:0.5
Вероятность перекрытия рта	Не допускается перекрытие волосами или посторонними предметами изображения лица по всей ширине от бровей до нижней губы (косвенная проверка)	0:0.5
Вероятность наличия открытого рта	Данная оценка определяет состояние рта. Рот закрыт (корректная проверка)	0:0.5

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Состояние улыбки	Данная оценка определяет состояние рта Выражение лица должно быть нейтральным (косвенная проверка). Возможные значения: • Улыбка не найдена; • Улыбка с закрытым ртом; • Улыбка, при которой видны зубы	Улыбка не найдена
Наличие очков	Не допускается наличие солнцезащитных очков (корректная проверка). Возможные значения: • Солнечные очки; • Обычные очки; • Очков нет	Обычные очки Нет очков
Состояние левого глаза	Оба глаза открыты нормально для соответствующего субъекта (с учетом поведенческих факторов и (или) медицинских заболеваний, корректная проверка). Не допускается перекрытие волосами или посторонними предметами изображения лица по всей ширине от бровей до нижней губы (косвенная проверка). Возможные значения: • Открыт; • Закрыт; • Перекрытие глаз	Открыт

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Состояние правого глаза	Оба глаза открыты нормально для соответствующего субъекта (с учетом поведенческих факторов и (или) медицинских заболеваний, корректная проверка). Не допускается перекрытие волосами или посторонними предметами изображения лица по всей ширине от бровей до нижней губы (косвенная проверка). Возможные значения: • Открыт; • Закрыт; • Перекрытие глаз	Открыт
Наличие эффекта «красных глаз»	Возможные значения: • нет — нет эффекта красных глаз • да — есть эффект красных глаз	Нет
Расстояние между центрами глаз в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка). Расстояние между центрами глаз должно составлять не менее 120 пикселей либо не менее 45 пикселей в соответствии с пунктом 12 порядка размещения и обновления биометрических персональных данных в единой биометрической системе (корректная проверка).	90:100
Горизонтальный размер головы относительно размера изображения	Данная оценка определяет горизонтальный размер головы относительно размера изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.5:0.75

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Вертикальный размер головы относительно размера изображения	Данная оценка определяет вертикальный размер головы относительно размера изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.6:0.9
Положение центральной точки лица по горизонтали относительно изображения	Данные оценки определяют положение центральной точки по горизонтали относительно изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.45:0.55
Положение центральной точки лица по вертикали относительно изображения	Данные оценки определяют положение центральной точки по вертикали относительно изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.3:0.5
Состояние бровей	Выражение лица должно быть нейтральным (косвенная проверка). Возможные значения: • Нейтральный; • Подняты; • Прищурены; • Нахмурены	Нейтральный

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Тип головного убора	Возможные значения: • Нет головного убора; • Бейсболка; • Шапка; • Фуражка; • Платок; • Ушанка; • Шлем; • Капюшон; • Шляпа; • Другое	Нет головного убора
Наличие естественного освещения	Лицо должно быть равномерно освещено, чтобы на изображении лица отсутствовали тени и блики (корректная проверка) Возможные значения: • нет — освещение ненатуральное; • да — освещение натуральное	Да

Таблица 12. Параметры формы редактирования верификатора: определяемые атрибуты тела

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Обнаруживать тела	Детекция тел на фотоизображениях При включении становится доступен параметр «Биометрический шаблон лица»	Выключен
Биометрический шаблон тела	Обработка изображения и создание с помощью специального алгоритма экстракции набора данных в закрытом, двоичном формате. При включении определения атрибута становится доступна опция «Параметры сравнения»	Выключен

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Базовые атрибуты тел	Оценка пола и возраста по силуэту тела	Выключен
Атрибуты верхней части силуэта тела	Оценка головного убора, цвета одежды верхней части тела и длины рукава	Выключен
Атрибуты нижней части силуэта тела	Оценка типа одежды нижней части тела и цвета обуви	Выключен
Аксессуары	Оценка наличия или отсутствия рюкзака	Выключен

Таблица 13. Параметры формы редактирования верификатора: количество людей

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Определять количество людей	Подсчитывает количество людей в кадре	Выключен
Определять координаты ограничивающей рамки людей	Получение X и Y координат людей	Включен

Таблица 14. Параметры формы редактирования статического сценария: фильтры

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Фильтры		
Отбраковывать изображения с несколькими лицами	Определение изображений, содержащих несколько лиц. Возможные значения: • Выбирать только одно лицо наилучшего качества — обрабатывать изображение, содержащее несколько лиц, но детектировать только лицо лучшего качества; • Не отбраковывать — детектировать все лица на изображении; • Отбраковывать — игнорировать изображение, содержащее несколько лиц	Не отбраковывать

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Отбраковывать биометрические шаблоны с качеством ниже заданного	Игнорирование биометрических шаблонов низкого качества. Для использования фильтра необходимо включить определение биометрического шаблона в определяемых атрибутах	0.5
Обрабатывать изображения лиц, только если обнаружено	Возможные значения: • Отсутствует — событие создается при отсутствии перекрытия лица медицинской маской (отсутствие маски); • Перекрытие — событие создается в случае детекции факта перекрытия лица; • Медицинская маска — событие создается при обнаружении на лице медицинской маски. Возможно указание нескольких значений фильтра. Доступно только при определении атрибута «Маска»	Не задано
Отбраковывать изображения лиц, угол поворота головы влево/вправо (yaw) которых выше заданного	Игнорирование изображений, на которых голова человека повернута влево или вправо на слишком большой угол — при детекции лица и оценке угла поворота головы никакая информация извлекаться не будет. Доступно только при определении атрибута «Положение головы»	30
Отбраковывать изображения лиц, угол наклона влево/вправо (roll) которых выше заданного	Игнорирование изображений, на которых голова человека наклонена влево или вправо на слишком большой угол — при детекции лица и оценке угла наклона головы никакая информация извлекаться не будет. Доступно только при определении атрибута «Положение головы»	30
Отбраковывать изображения лиц, угол наклона вверх/вниз (pitch) которых выше заданного	Игнорирование изображений, на которых голова человека наклонена вверх или вниз на слишком большой угол — при детекции лица и оценке угла наклона головы никакая информация извлекаться не будет. Доступно только при определении атрибута «Положение головы»	30

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Обрабатывать изображения лиц только со статусами Liveness	Обработка изображений, имеющих статус Liveness: • Поддельное лицо — отсутствие «живого» человека в кадре; • Живое лицо — наличие «живого» человека в кадре; • Неизвестно. Доступно только при определении атрибута «Выполнять проверку Liveness»	-
Обрабатывать изображения лиц только со статусами Deepfake	Обработка изображений, имеющих статус Deepfake: • Поддельное лицо — наличие в кадре подменного лица; • Реальное лицо — отсутствие в кадре признаков подделки; Доступно только при включении параметра «Выполнять проверку Deepfake»	-
Фильтровать изображения по результатам проверки качества лица	Отфильтровать изображения в соответствии с выставленными параметрами в настройке «Проводить оценку качества лица», которые соответствуют ISO/IEC 19794-5:2011 и ICAO. Доступно только при включении параметра «Проводить оценку качества лица*»	Выключен

Таблица 15. Параметры формы редактирования статического сценария: параметры сравнения

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Параметры сравнения		
Наименование параметра сравнения	Указывается название, которое будет отображаться в настройках сценария, в том числе в параметрах создания и сохранения изображения/биометрического шаблона/события/лица, добавления тега	-

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Идентифицировать среди	Выполнять процесс поиска детектированного лица для идентификации среди созданных в базе: • Лиц; • Событий	Не задано
Искать биометрический шаблон	Среди созданных в базе событий выполнять поиск биометрического шаблона: • Лица; • Тела Только для «Идентифицировать среди событий»	Лица

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Выполнять поиск по	• «Список» — указывается список для идентификации лица по определенному контрольному списку (только для «Идентифицировать среди лиц»); • «Источник» — указывается название источника событий (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Идентификаторы лиц через запятую» — указываются значения идентификаторов лиц в LUNA PLATFORM 5 в формате UUID для выполнения точечного поиска; • «Идентификаторы событий через запятую» — указываются значения идентификаторов событий в LUNA PLATFORM 5 в формате UUID для выполнения точечного поиска (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Пользовательские данные» — указываются данные лица (до 128 символов); • «Внешние идентификаторы лиц через запятую» — указываются значения сторонних внешних идентификаторов (внешние ID) (только для «Идентифицировать среди лиц»); • «Внешние идентификаторы событий через запятую» — указываются значения сторонних внешних идентификаторов (внешние ID) (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Идентификаторы треков через запятую» — указываются значения идентификаторов треков в LUNA PLATFORM 5 в формате UUID для выполнения точечного поиска (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Возрастная категория» — указывается возрастная группа (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Пол» — указывается женский или мужской пол (только для «Идентифицировать среди событий»);	Не задано

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
	• «Эмоции» — указывается гнев, грусть, нейтральность, отвращение, страх, счастье или удивление, возможно указание нескольких значений (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Маска» — указывается детекция наличия/отсутствия медицинской маски, перекрытия рта: маска, нет перекрытия, перекрытие рта, возможно указание нескольких значений (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Теги через запятую» — указывается тег или теги (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Схожесть» — указывается значение от 0 до 1 (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Сценарий» — указывается наименование сценария, возможно указание нескольких значений (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Идентификаторы треков через запятую» — указывается ID трека, возможно указание нескольких значений (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Дата создания от» — указывается период создания лиц в LUNA PLATFORM 5; • «Дата создания до» — указывается период создания лиц в LUNA PLATFORM 5. • «Возрастная категория по телу» — указывается возрастной диапазон (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Пол, определенный по силуэту тела» — указывается женский или мужской пол (только для «Идентифицировать среди событий»);	

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
	• «Цвет верха» — указывается цвет одежды верхней части тела (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Рукав» — указывается длина рукава (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Головной убор» — указывается наличие головного убора (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Цвет головного убора» — указывается цвет головного убора (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Рюкзак» — указывается наличие рюкзака (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Цвет низа» — указывается цвет одежды нижней части тела (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Тип низа» — указывается тип одежды нижней части тела (только для «Идентифицировать среди событий»); • «Цвет обуви» — указывается цвет обуви (только для «Идентифицировать среди событий»); Каждое заполненное поле накладывает ограничение на поиск — сравнение будет успешным только в случае удовлетворения всем условиям поиска	
Локация (только для «Идентифицировать среди событий»)	• «Район»; • «Область»; • «Город»; • «Улица»; • «Номер дома»; • «Долгота (-180…180)»; • «Погрешность (0…90)»; • «Широта (-90…90)»; • «Погрешность (0…90)»	

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Отфильтровать результат поиска по	• «Пол» — указывается пол, для которого выполняется сравнение лица; • «Возрастная категория» — указывается возрастная группа лица для сравнения; • «Liveness» — указывается статус Liveness (Поддельное лицо , Живое лицо или Неизвестно)	
Дополнительные параметры поиска	• «Максимальное количество похожих в результатах поиска»; • «Пороговое значение точности» — значение от 0 до 1	

Таблица 16. Параметры формы редактирования статического сценария: параметры сохранений

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Параметры сохранений		

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Сохранять биометрический образец лица	Если включено, выполняется безусловное сохранение изображений в базе. Для выборочного сохранения необходимо указать: — «Сохранять только в тех случаях, если»: • «Пол» — пол лица на изображении совпадает с указанным; • «Возрастная категория» — возраст лица на изображении соответствует указанной возрастной группе; • «Liveness» — указывается статус Liveness (Поддельное лицо, Живое лицо или Неизвестно); • «Deepfake» — указывается оценка Deepfake (Поддельное лицо или Реальное лицо) — «Сохранять изображение лица в тех случаях, если лицо было найдено»: • «Параметры сравнения» — список меток, указывается наименование параметров сравнения (изображение сохраняется при удовлетворении настройкам параметров сравнения); • «С точностью» — указывается нижняя и/или верхняя граница удовлетворения результата сравнения параметрам, указанным в сравнении (от 0 до 1) — Время хранения биометрического образца тела — указывается время жизни объектов в днях, по истечении которого образцы будут удалены. Возможные значения: • «Не выбрано» — используется значение по умолчанию, заданное для всей директории хранения биометрических образцов лиц (подробнее см. в документации LUNA PLATFORM 5) | • «Не удалять» — позволяет хранить объекты бесконечно; • Дней хранения — `1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14, 30, 60, 90, 180, 365`;	Включено

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Сохранять биометрический образец тела	Если включено, выполняется безусловное сохранение изображений в базе. Для выборочного сохранения необходимо указать: — «Сохранять только в тех случаях, если»: • «Пол» — пол лица на изображении совпадает с указанным; • «Возрастная категория» — возраст лица на изображении соответствует указанной возрастной группе; • «Liveness» — указывается статус Liveness (Поддельное лицо, Живое лицо или Неизвестно); • «Deepfake» — указывается оценка Deepfake (Поддельное лицо или Реальное лицо) — «Сохранять изображение тела в тех случаях, если тело было найдено»: • указывается наименование параметров сравнения (изображение сохраняется при удовлетворении настройкам параметров сравнения); • «С точностью» — указывается нижняя и/или верхняя граница удовлетворения результата сравнения параметрам, указанным в сравнении (от 0 до 1) — Время хранения биометрического образца тела — указывается время жизни объектов в днях, по истечении которого образцы будут удалены. Возможные значения: • «Не выбрано» — применится значение по умолчанию, заданное для всей директории хранения биометрических образцов тел (подробнее см. в документации LUNA PLATFORM 5) | • «Не удалять» — позволяет хранить объекты бесконечно; • Дней хранения — `1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14, 30, 60, 90, 180, 365`;	Выключен

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Сохранять атрибуты лица в базе данных	Если включено, выполняется безусловное сохранение атрибутов лица в базе данных Для выборочного сохранения необходимо указать параметры по аналогии с сохранением биометрического образца лица. — Время хранения атрибутов лица — указывается время жизни атрибутов лица в секундах, по истечении которого атрибуты будут удалены	Выключено
Сохранять исходное изображение в базе данных	Сохранение в базе данных LUNA PLATFORM 5 исходного изображения. Для выборочного сохранения необходимо указать параметры по аналогии с сохранением биометрического образца лица. — «Использовать внешнюю ссылку в качестве URL-адреса исходного изображения» Если включено, выполняется сохранение ссылки на внешнее изображение в адресе исходного изображения, что позволит избежать дублирования изображений в базе данных. Если в запросе передан биометрический образец и он был сохранён в хранилище Image Store, то в адресе исходного изображения будет указана ссылка на него. — Время хранения исходного изображения — указывается время жизни объектов в днях, по истечении которого изображения будут удалены. Возможные значения: • «Не выбрано» — используется значение по умолчанию, заданное для всей директории хранения исходных изображений (подробнее см. в документации LUNA PLATFORM 5) | • «Не удалять» — позволяет хранить объекты бесконечно; • Дней хранения — `1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 14, 30, 60, 90, 180, 365`;	Выключено Выключено

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Сохранять лицо в базе данных	Сохранение детектированного лица человека на изображении в базе данных LUNA PLATFORM 5 с созданием лица в базе данных. Сохранение возможно только при включенной опции «Сохранять биометрический шаблон в базе данных». Если включено, выполняется безусловное сохранение биометрического шаблона в базе Для выборочного сохранения необходимо указать параметры по аналогии с сохранением биометрического образца лица. — «Прикреплять лицо к списку» — добавление сохраненного лица к контрольному списку или спискам в LUNA PLATFORM 5. Для выборочного добавления необходимо указать параметры по аналогии с сохранением биометрического образца лица.	Выключено Выключено
Сохранять событие в базе данных	Сохранение в базе данных LUNA PLATFORM 5 события детекции/идентификации. Если включено, выполняется безусловное сохранение всех событий в базе. Для выборочного сохранения необходимо указать параметры по аналогии с сохранением биометрического образца лица	Включено
Получать и отображать событие в разделе «Последние события»	Отображение события в разделе «Последние события». Для выборочного отображения событий необходимо указать параметры по аналогии с сохранением биометрического образца лица	Включено

Таблица 17. Параметры формы редактирования статического сценария: параметры добавления тегов

Параметр	Описание
Параметры добавления тегов	
Наименование тега	Присвоение тега заданного наименования при выполнении условий. При отсутствии указаний параметров присвоение выполняется безусловно. (обязательно для заполнения)

Параметр	Описание
Сохранять только в тех случаях, если	• «Пол» — пол лица на изображении совпадает с указанным; • «Возрастная категория» — возраст лица на изображении соответствует указанной возрастной группе; • «Liveness» — указывается статус Liveness (Поддельное лицо, Живое лицо или Неизвестно) • «Deepfake» — указывается оценка Deepfake (Поддельное лицо или Реальное лицо)
Добавлять тег в тех случаях, если лицо было найдено	• «Параметры сравнения» — список меток, указывается наименование параметров сравнения; • «С точностью» — указывается нижняя и/или верхняя граница удовлетворения результата сравнения параметрам, указанным в сравнении (от 0 до 1) Для использования фильтра необходимо включить определение биометрического шаблона в определяемых атрибутах

Таблица 18. Параметры формы редактирования статического сценария: callbacks

Callbacks позволяют отправлять сгенерированные события (уведомления) во внешнюю систему по указанному URL. Механизм уведомлений основан на принципах webhook'ов для HTTP. Они обеспечивают асинхронное взаимодействие между системами, позволяя внешним сервисам реагировать на появление событий.

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Добавить callback		
Тип	Тип протокола при создании уведомления	HTTP
URL	Адрес внешней системы, куда будет направлено уведомление	-
Тип авторизации	Выбор типа авторизации во внешнюю систему и настройка данных авторизации. Базовый тип авторизации требует указания логина и пароля для входа во внешнюю систему	Basic
Таймаут (секунд)	Максимальное время, в течение которого ожидается выполнения запроса	60
Формат тела запроса	Формат обмена данными: JSON или MessagePack	application/json

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
HTTP заголовки	Заголовки HTTP-запросов	-
Вызывать только в тех случаях если	Условия отправки уведомления Активируется при включении определения базовых атрибутов (пола, возраста), см Табл. 9 — Пол: • Женский; • Мужской; — Возрастная категория: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60; Активируется при включении проверки Liveness, см Табл. 10 — Liveness: • Поддельное лицо; • Живое лицо; • Неизвестно; Активируется при включении проверки Deepfake, см Табл. 11 — Deepfake: • Поддельное лицо; • Реальное лицо.	
Вызывать callback в тех случаях, если лицо или тело было найдено	• «Параметры сравнения» — список меток, указывается наименование параметров сравнения. • «С точностью» — указывается нижняя и/или верхняя граница удовлетворения результата сравнения параметрам, указанным в сравнении (от 0 до 1)	

12.2.2 Добавление параметра сравнения

Для создания параметра сравнения в форме редактирования сценария нажмите на + (Рисунок 35).

Рис. 35: Параметры сравнения

Если в параметре сравнения необходимо идентифицировать лицо среди других лиц, в окне добавления параметра выберите «Идентифицировать среди» — «Лиц» (Рисунок 36). Если идентификация нужен среди событий, выберите «Идентифицировать среди» — «Событий» (Рисунок 37).

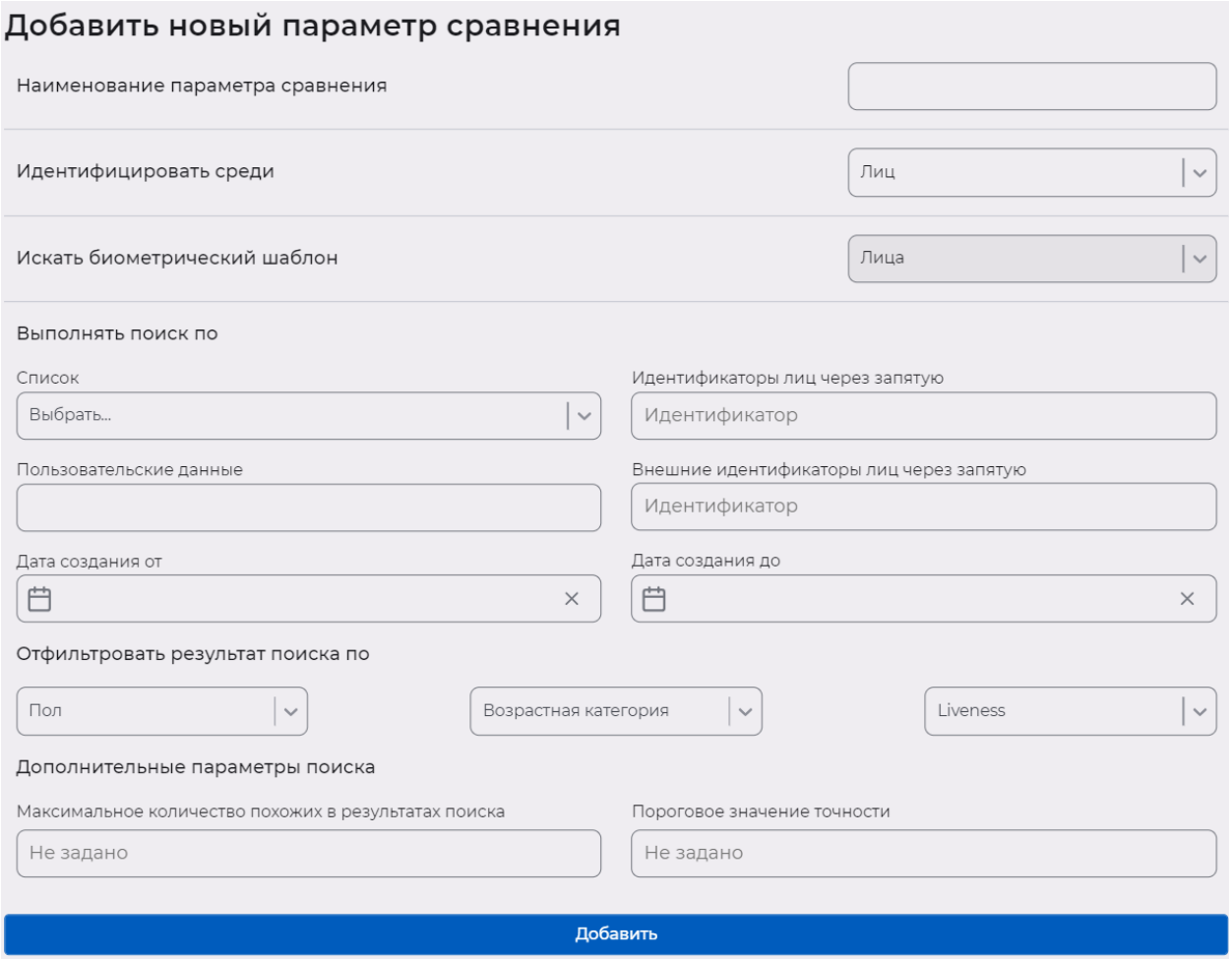


Рис. 36: Окно для создания параметра сравнения. Идентифицировать среди лиц

Добавить новый параметр сравнения

Наименование параметра сравнения

Идентифицировать среди: События

Искать биометрический шаблон: Лица

Выполнять поиск по

Источник: Выбрать...

Пользовательские данные

Возрастная категория: Выбрать...

Пол: Выбрать...

Эмоции: Выбрать...

Маска: Выбрать...

Дата создания от

Дата создания до

Идентификаторы событий через запятую: Идентификатор

Внешние идентификаторы событий через запятую: Идентификатор

Идентификаторы лиц через запятую: Идентификатор

Схожесть: от : до

Сценарии: Выбрать...

Идентификаторы треков через запятую: Идентификатор

Теги через запятую

Возрастная категория по телу: Выбрать...

Пол, определенный по силуэту тела: Выбрать...

Цвет верха: Выбрать...

Рукав: Выбрать...

Головной убор: Выбрать...

Цвет головного убора: Выбрать...

Рюкзак: Выбрать...

Цвет низа: Выбрать...

Тип низа: Выбрать...

Цвет обуви: Выбрать...

Локация

Район

Область

Город

Улица

Номер дома

Долгота (-180...180)

Широта (-90...90)

Погрешность (0...90)

Погрешность (0...90)

Отфильтровать результат поиска по

Пол | Возрастная категория | Liveness

Дополнительные параметры поиска

Максимальное количество похожих в результатах поиска: Не задано

Пороговое значение точности: Не задано

Добавить

Рис. 37: Окно для создания параметра сравнения. Идентифицировать среди событий

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Добавить» внизу окна.

12.2.3 Редактирование параметра сравнения

Редактирование параметра сравнения выполняется нажатием кнопки в строке с названием параметра.

Общий вид окна редактирования параметра сравнения представлен на рисунке (Рисунок 38).

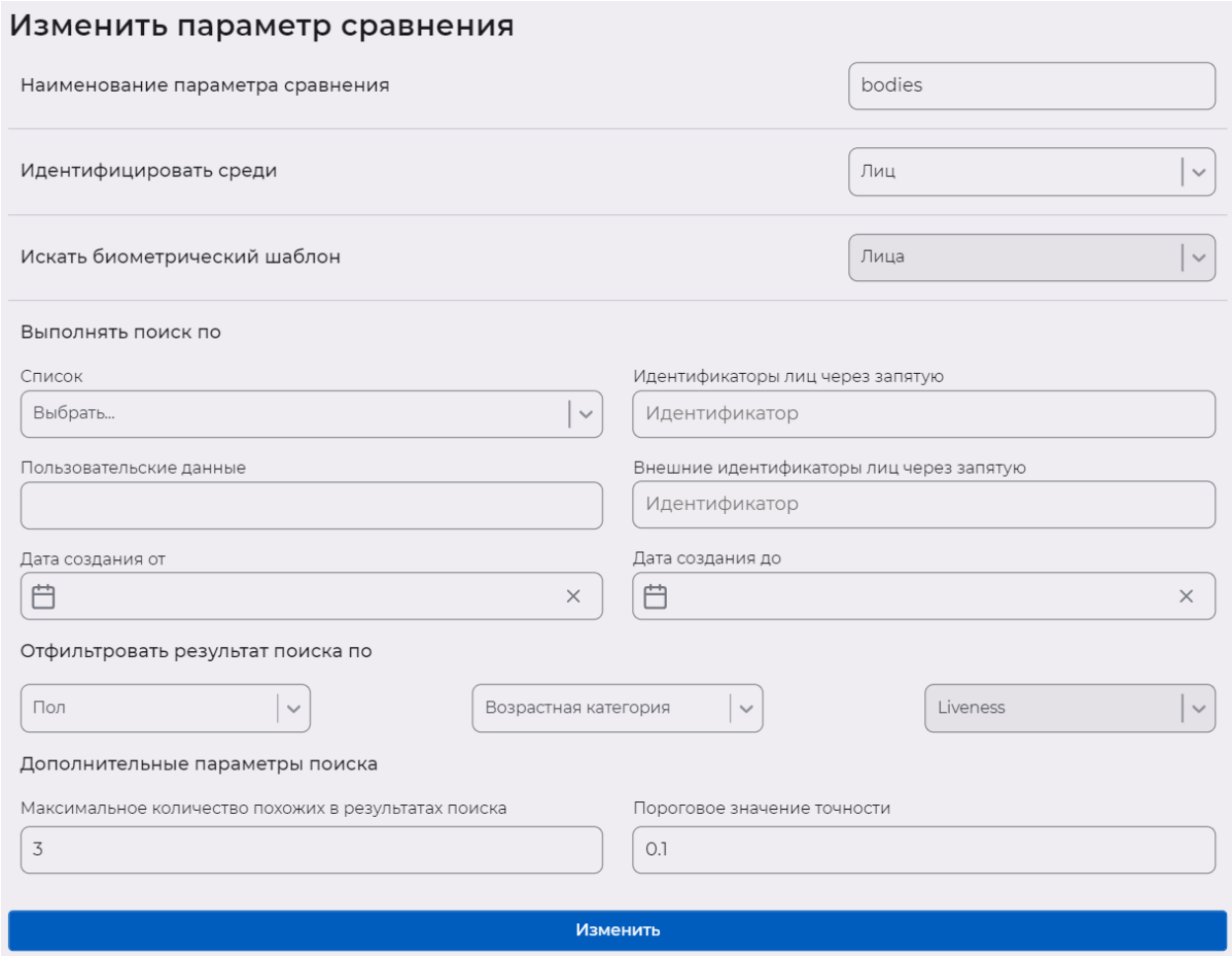


Рис. 38: Окно «Изменить параметр сравнения»

Отредактируйте значения параметров и нажмите на кнопку «Изменить».

12.2.4 Удаление параметра сравнения

Удаление параметра сравнения выполняется нажатием кнопки в строке с названием параметра.

12.2.5 Добавление тега

Для создания тега на странице редактирования сценария нажмите на + (Рисунок 39).

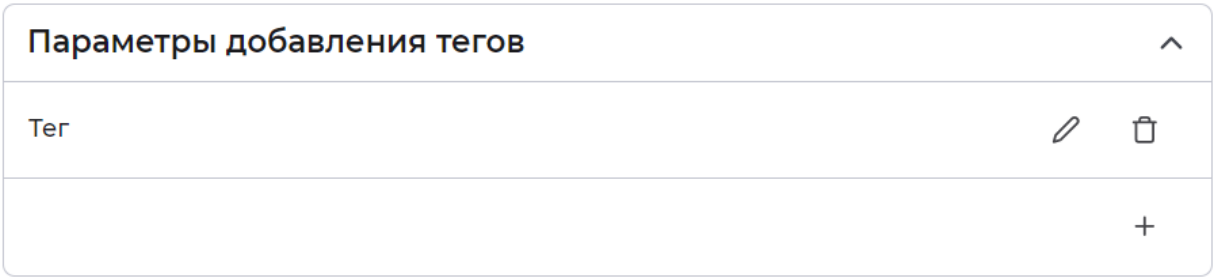


Рис. 39: Параметры добавления тегов

Общий вид окна для создания тега представлен на рисунке (Рисунок 40).

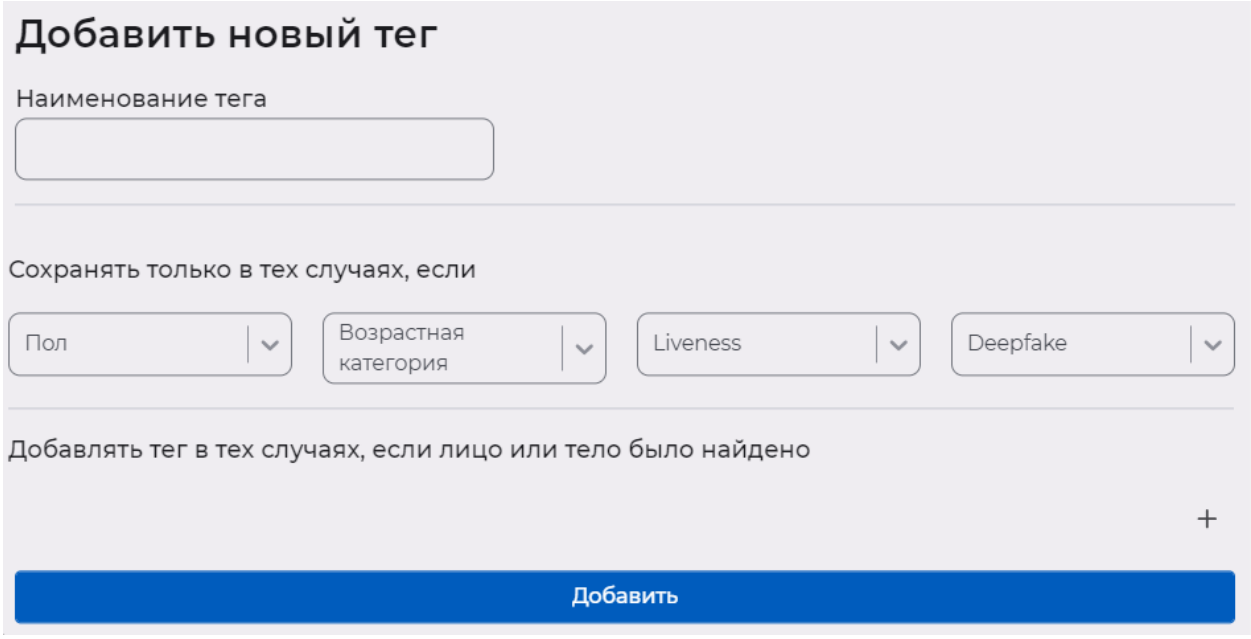


Рис. 40: Окно «Добавить новый тег»

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Добавить» внизу окна.

12.2.6 Редактирование тега

Редактирование тега выполняется нажатием в строке кнопки в строке с названием тега.

Общий вид окна редактирования тега представлен на рисунке (Рисунок 41).

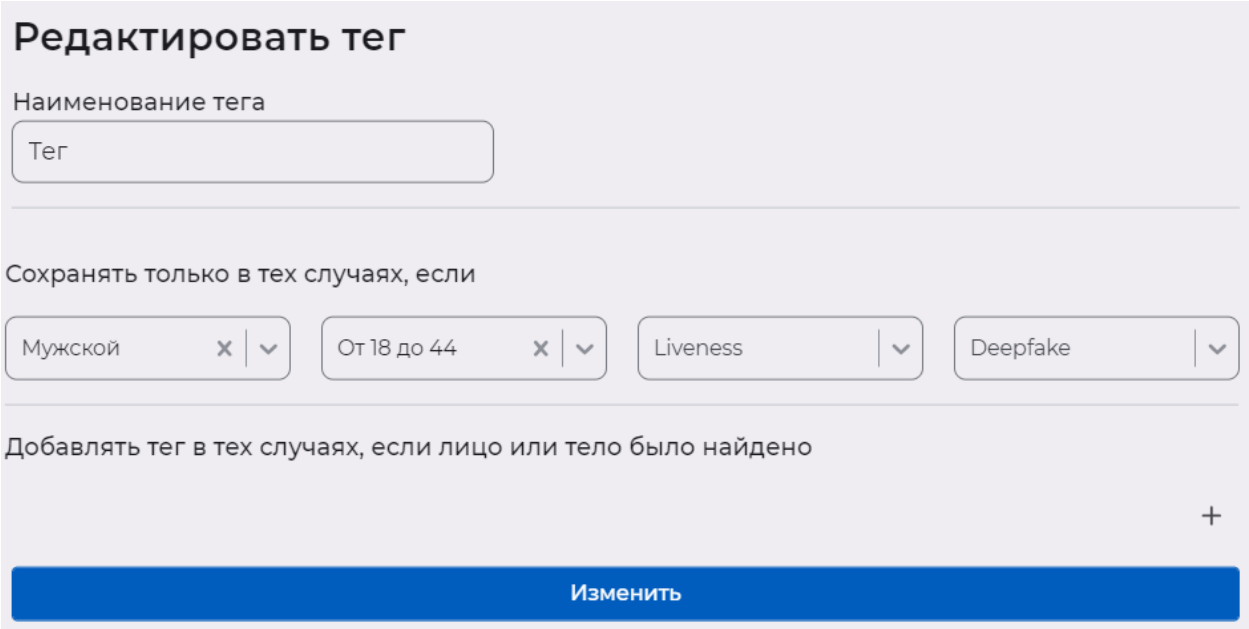


Рис. 41: Окно «Редактировать тег»

Отредактируйте значения параметров тега и нажмите на кнопку «Изменить».

12.2.7 Удаление тега

Удаление тега выполняется нажатием кнопки в строке с названием тега.

После завершения редактирования сценария нажмите на кнопку «Сохранить» в правом верхнем углу (Рисунок 34).

12.3 Редактирование динамического сценария

Чтобы отредактировать динамический сценарий, сначала нажмите на кнопку на странице со списком сценариев (1 на Рисунке 28). Затем в форме редактирования измените наименование сценария и нажмите «Сохранить» (Рисунок 42).

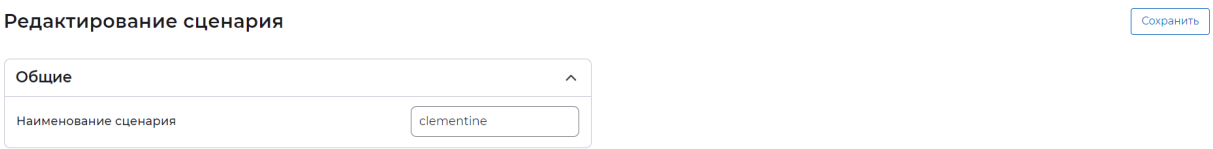


Рис. 42: Форма редактирования динамического сценария

12.4 Удаление сценария

Удаление сценария выполняется нажатием в строке кнопки 🗑 (2 на Рисунке 28).

Во всплывающем окне (Рисунок 43) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Удалить» или отменить действие через кнопку «Отмена». После успешного удаления появится уведомление.

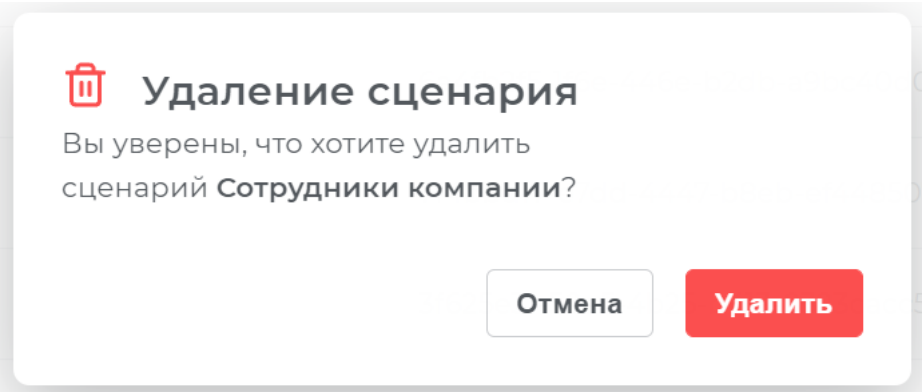


Рис. 43: Подтверждение удаления сценария

13 Раздел «Верификация»

Раздел «Верификация» предназначен для создания, удаления, тестирования верификаторов и редактирования их параметров. Верификаторы используются для быстрого сравнения двух лиц по фотографии лица и ID Лица, внешнему ID, атрибуту, событию, и отображения результата тестирования. Общий вид раздела «Верификация» представлен на рисунке (Рисунок 44).

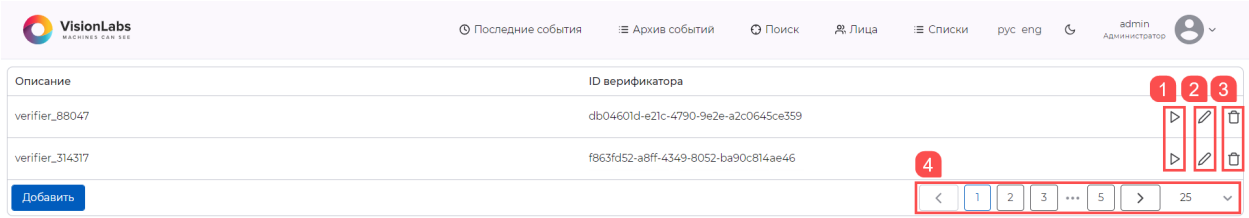


Рис. 44: Раздел «Верификация»

Раздел «Верификация» содержит следующие элементы:

- перечень верификаторов:
  - «Описание» — название верификатора (обязательно для заполнения);
  - «ID верификатора» — идентификатор верификатора;
  - ▷ кнопка для тестирования верификатора (1);
  - кнопка для редактирования параметров верификатора (2);
  - кнопка для удаления верификатора (3);
- кнопка «Добавить» — кнопка для создания верификатора;
- количество отображаемых на странице верификаторов — задается переключателем в нижнем правом углу страницы, всего может быть 10, 25, 50 или 100 верификаторов на одной странице (4).

13.1 Создание верификатора

Для создания верификатора нажмите на кнопку «Добавить» (Рисунок 44). Откроется форма для пошагового создания верификатора (Рисунок 45).

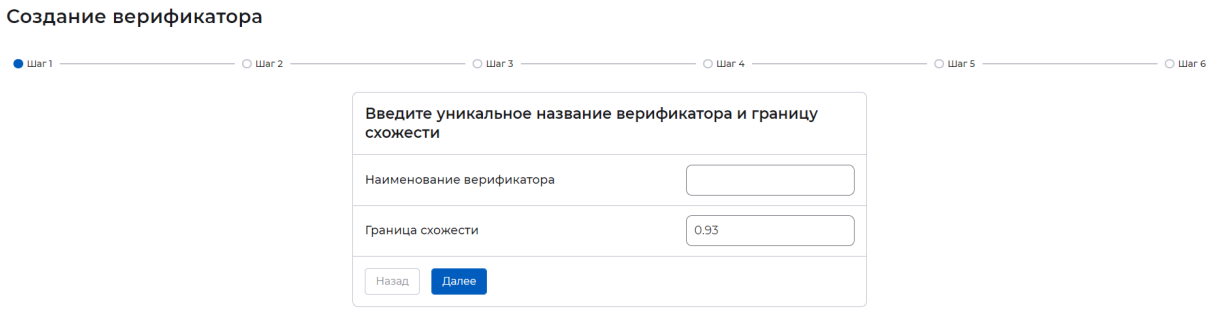


Рис. 45: Форма «Создание верификатора

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Далее» для перехода на следующий шаг. Описание параметров представлено ниже, в разделе «Редактирование верификатора».

После настройки всех параметров появится сообщение об успешном создании верификатора (Рисунок 46). Нажмите на любую область вне сообщения об успешном создании верификатора для перехода к разделу «Верификация».

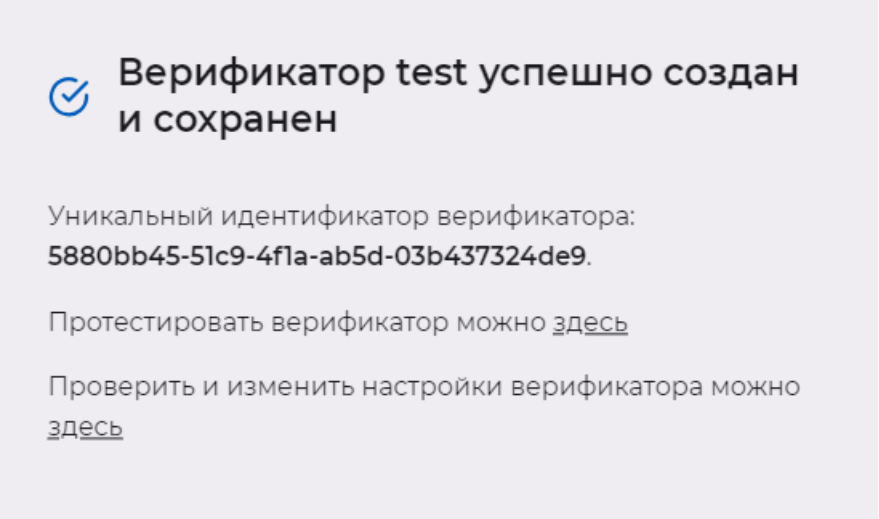


Рис. 46: Сообщение об успешном создании верификатора

13.2 Тестирование верификатора

Тестирование верификатора выполняется нажатием в строке кнопки ▷ (1 на Рисунке 44).

Общий вид формы тестирования верификатора представлен на рисунке (Рисунок 47).

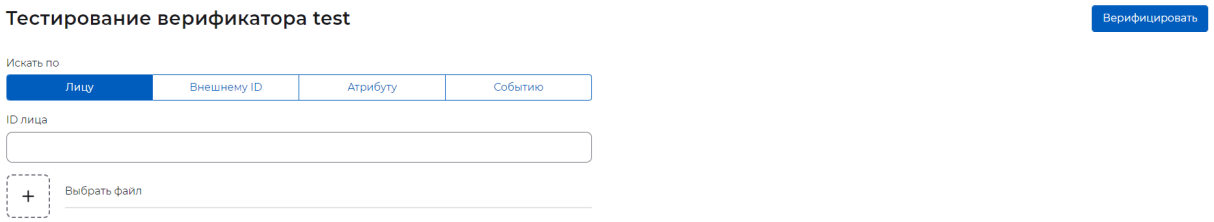


Рис. 47: Форма «Тестирование верификатора»

Форма «Тестирование верификатора» содержит следующие блоки:

- «Искать по» — опции для поиска:
  - «По лицу» — поиск по зарегистрированному лицу в системе:
    - «ID Лица» — идентификатор лица, который создается в системе LUNA PLATFORM 5 в результате события детекции и извлечения атрибутов;
  - «Внешнему ID» — поиск по внешнему идентификатору лица:
    - «Внешний ID» — внешний идентификатор лица;
  - «Атрибуту» — поиск по атрибуту (биометрическому шаблону) лица:
    - «ID атрибута» — идентификатор атрибута;
  - «Событию» — поиск по зарегистрированному событию в системе:
    - «ID события» — идентификатор события детекции и извлечения атрибутов;
  - Фотография — поиск по загруженному фотоизображению:
    - поле для загрузки фотоизображения;
- Результаты поиска:
  - «Фото» — образец обнаруженного лица (кандидата);
  - «Схожесть, %» — значение схожести, в процентах;
  - «Статус верификации» — результат выполнения верификации:
    - — успешная верификация;
    - — неуспешная верификация;
  - «Ссылка на эталон» — ссылка на карточку события с данным лицом;
  - — Переход на страницу «Детали события» (карточка события);
  - — кнопка для скачивания результата выполнения верификации (Рисунок 48).

Чтобы выполнить тестирование верификатора по лицу, в блоке «Искать по» введите ID лица и выберите изображение, нажмите на или «Выбрать файл» и укажите путь к файлу с изображением на локальном компьютере.

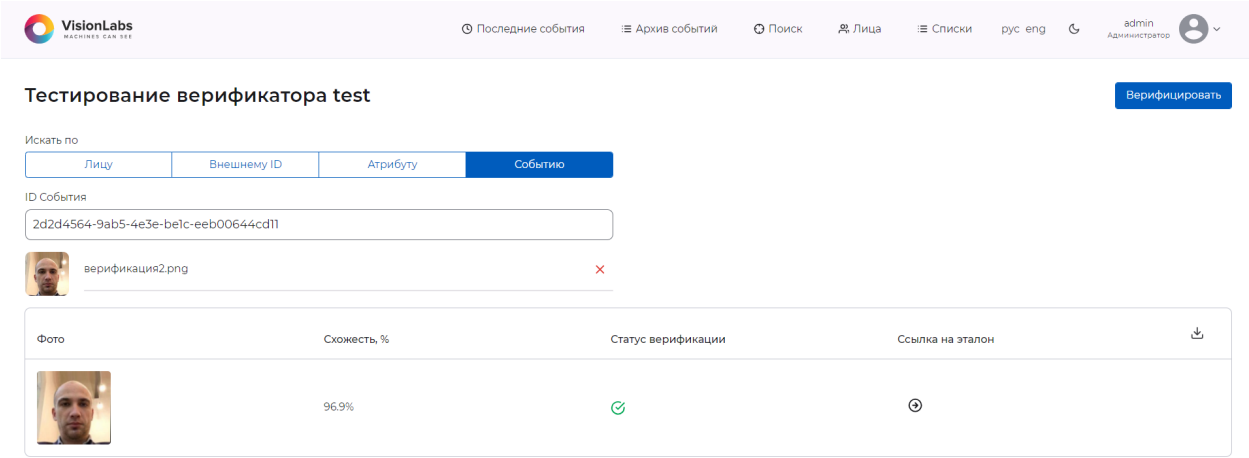


Рис. 48: Тестирование верификатора. Поиск по лицу

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.jpeg`, `*.png` или `*.bmp`;
- размер не менее 320x250 и не более 3840x2160 пикселей;
- на изображении может быть один или несколько человек;
- на изображении обязательно должно быть лицо человека.

При загрузке фотоизображения, содержащего множество лиц, Интерфейс верифицирует все лица на изображении.

Чтобы сбросить изображение, нажмите на ✕.

13.3 Редактирование верификатора

Редактирование параметров верификатора выполняется нажатием в строке кнопки (2 на Рисунке 44). Общий вид формы редактирования верификатора представлен на рисунке (Рисунок 49).

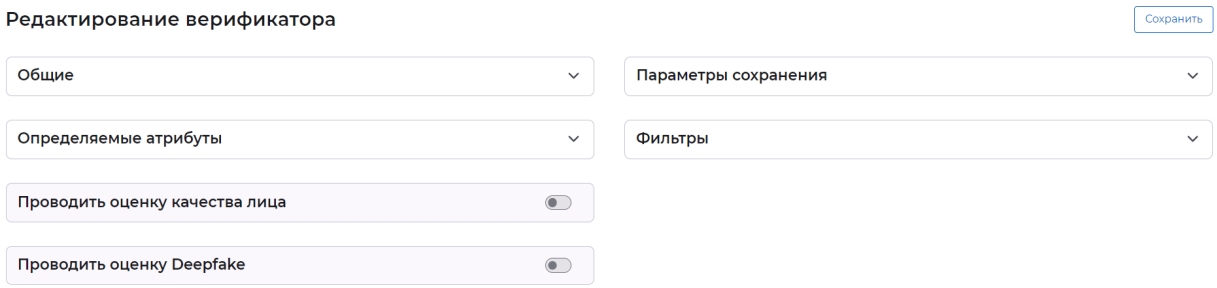


Рис. 49: Форма «Редактирование верификатора»

Описание параметров формы «Редактирование верификатора» приведено ниже (Таблицы 19-24).

Таблица 19. Параметры формы редактирования верификатора: общие параметры и определяемые атрибуты

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Общие		
Наименование верификатора	Указывается название, которое будет отображаться в списке верификаторов (обязательно для заполнения)	-
Граница схожести	Указывается значение, при котором будет считаться, что эталон и кандидат содержат лицо одного и того же человека	0.93
Определяемые атрибуты		
Базовые атрибуты (пол, возраст)	Оценка базовых атрибутов человека на изображении. При включении определения атрибута становится доступна опция «Сохранять только в тех случаях, если» и «Вызывать только в тех случаях если»	Включен
Положение головы	Оценка положения головы (углы наклона и поворота головы влево/вправо и вверх/вниз). При включении определения атрибута в фильтрах становятся доступны опции «Отбраковывать изображения лиц» по углу поворота/наклона	Включен
Эмоция	Определение доминирующей эмоции (гнев, грусть, нейтральность, отвращение, страх, счастье, удивление)	Выключен
Маска	Оценка наличия на лице или отсутствия медицинской маски, либо перекрытия рта. При включении определения атрибута становится доступен фильтр «Обрабатывать изображения лиц, только если обнаружено»	Выключен
Качество изображения	Определение качества (наличие засвеченности, размытости, недоэкспонированности, наличие бликов на лице, неравномерности освещения)	Включен
Направление взгляда	Оценка направления взгляда человека на изображении	Выключен
Наличие очков	Оценка наличия очков и их типа (очки, солнечные очки, нет очков)	Выключен

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Состояние глаз	Оценка, открыты ли глаза человека на изображении или закрыты, а также определение ключевых точек радужек глаз	Выключен
Состояние рта	Определение закрыт рот или перекрыт, а также обнаружение улыбки	Выключен
Положение 68 контрольных точек лица	Определение 68 контрольных точек лица (требует дополнительного времени для вычислений, используется для определения эмоций, направления взгляда, проверки Liveness)	Выключен
EXIF метаинформация	Определение метаданных изображения	Выключен

Таблица 20. Параметры формы редактирования статического сценария: проведение оценок Liveness

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Проводить оценку Liveness	Включение выполнения проверки Liveness	Выключен
Отбраковывать изображения лиц, с оценкой Liveness ниже заданного	Игнорирование изображений с оценкой Liveness ниже заданного. Возможные значения: от 0 до 1. Доступно только при определении атрибута «Выполнять проверку Liveness»	0.5
Отбраковывать изображения лиц, с качеством Liveness ниже заданного	Игнорирование изображений с качеством Liveness ниже заданного. Возможные значения: от 0 до 1. Доступно только при определении атрибута «Выполнять проверку Liveness»	0.5

Таблица 21. Параметры формы редактирования верификатора: оценка Deepfake *

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Проводить оценку Deepfake	Определение подмены лица по технологии Deepfake	Выключен
Отбраковывать изображения лиц, с оценкой Deepfake ниже заданного	Игнорирование изображений с оценкой Deepfake ниже заданного. Возможные значения: от 0 до 1, где 1 — реальный человек, 0 — фейк	0.5
Использовать указанный алгоритм Deepfake	Возможные значения: • Режим 1; • Режим 2. Выбор режима определяет то, каким набором нейросетей будет выполняться обработка фото для дипфейк проверки. Подробнее о нейросетях, используемых в режимах дипфейк проверки, — у сотрудников технической поддержки VisionLabs	Режим 2

* Для использования требуется лицензия Deepfake. Оценка Deepfake не проводится для нормализованных (центрированных и обрезанных) изображений, полученных после детекции лица.

Таблица 22. Параметры формы редактирования верификатора: оценка качества лица

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Проводить оценку качества лица		Выключен
Формат изображения	Должно быть сохранено в формате .jpeg или .png (корректная проверка). Возможные значения: • PNG; • JPEG; • JPEG2000;	PNG; JPEG; JPEG2000

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Размер изображения в Мб	Данная оценка определяет размер изображения в байтах. Также выполняется сравнение оцененного значения с заданным порогом	5120:2097152
Ширина изображения в пикселях	Данная оценка определяет ширину изображения в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами)	180:1920
Высота изображения в пикселях	Данная оценка определяет высоту изображения в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами)	180:1080
Соотношение сторон изображения	Данная оценка определяет пропорциональное отношение ширины изображения к высоте. Также выполняется сравнение оцененного значения с заданным порогом	0.74:0.8
Степень равномерности освещения	Доступна возможность оценки равномерности освещения по требованиям, указанным в стандарте ICAO. Также выполняется сравнение оцененного значения с заданным порогом (корректная проверка)	0.3:1
Степень отсутствия бликов	Не допускается наличие ярких световых артефактов или отражения вспышки от очков (косвенная проверка)	0.3:1
Степень размытости изображения	Цвета пикселей изображений фронтального типа должны быть представлены в 24-битовом цветовом пространстве RGB, в котором на каждый пиксель приходится по 8 битов на каждый компонент цвета: красный, зеленый и синий (косвенная проверка)	0.61:1
Степень того, что фото не затемнено	Доступна возможность оценки недостаточности экспозиции. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом	0.5:1

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Степень того, что фото не засвечено	Доступна возможность оценки слишком большой экспозиции. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом	0.57:1
Равномерность освещения лица	Доступна возможность оценки равномерности освещения по требованиям, указанным в стандарте ICAO. Лицо должно быть равномерно освещено, чтобы на изображении лица отсутствовали тени и блики. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом (корректная проверка)	0.5:1
Динамический диапазон тона кожи	Данная оценка представляет собой определение отношения яркости самых светлых и самых тёмных участков лица по требованиям, указанным в стандарте ICAO. Также выполняется сравнение оцененного значения с порогом (корректная проверка)	0.5:1
Степень однородности фона	Данная оценка определяет степень однородности фона от 0 до 1, где: • 0 — фон неоднородный; • 1 — фон однородный;	0.5:1
Степень яркости фона	Данная оценка определяет степень яркости фона от 0 до 1, где: • [0…0.1] — фон черный; • [0.1…0.3] — фон темный; • [0,3…0,97] — фон светлый; • [0.97…1] — фон белый;	0.5:1
Наличие бочкообразной дисторсии (эффект Fisheye)	Возможные значения: • нет — эффект Fisheye не представлен на изображении; • да — эффект Fisheye представлен на изображении	нет

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Тип цвета изображения на основе лица	Возможные значения: • Цветное; • Чёрно-белое; • Инфракрасное (ближний инфракрасный диапазон)	Цветное
Позиция плеч	Данная оценка определяет позицию плеч, если плечи в кадре • Параллельно; • Непараллельно; • Скрыто.	
Ширина лица в пикселях	Данная оценка определяет ширину лица в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с заданными порогами	180:1920
Высота лица в пикселях	Данная оценка определяет высоту лица в пикселях. Также выполняется сравнение оцененных значений с заданными порогами	180:1080
Отступ лица от верхнего края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50
Отступ лица от нижнего края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50
Отступ лица от левого края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50
Отступ лица от правого края изображения в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка)	20:50

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Угол поворота головы вправо/влево	Поворот головы должен быть не более 5° от фронтального положения (корректная проверка)	-5:5
Угол наклона головы вверх/вниз	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка). Наклон головы должен быть не более 5° от фронтального положения (корректная проверка)	-5:5
Угол наклона головы вправо/влево	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка). Наклон головы должен быть не более 8° от фронтального положения (корректная проверка)	-8:8
Угол поворота взгляда вправо/влево	Данная оценка определяет направление взгляда (угол поворота)	-5:5
Угол наклона взгляда вверх/вниз	Данная оценка определяет направление взгляда (угол наклона)	-5:5
Вероятность наличия улыбки	Выражение лица должно быть нейтральным (косвенная проверка).	0:0.5
Вероятность перекрытия рта	Не допускается перекрытие волосами или посторонними предметами изображения лица по всей ширине от бровей до нижней губы (косвенная проверка)	0:0.5
Вероятность наличия открытого рта	Данная оценка определяет состояние рта. Рот закрыт (корректная проверка)	0:0.5

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Состояние улыбки	Данная оценка определяет состояние рта Выражение лица должно быть нейтральным (косвенная проверка). Возможные значения: • Улыбка не найдена; • Улыбка с закрытым ртом; • Улыбка, при которой видны зубы	Улыбка не найдена
Наличие очков	Не допускается наличие солнцезащитных очков (корректная проверка). Возможные значения: • Солнечные очки; • Обычные очки; • Очков нет	Обычные очки Нет очков
Состояние левого глаза	Оба глаза открыты нормально для соответствующего субъекта (с учетом поведенческих факторов и (или) медицинских заболеваний, корректная проверка). Не допускается перекрытие волосами или посторонними предметами изображения лица по всей ширине от бровей до нижней губы (косвенная проверка). Возможные значения: • Открыт; • Закрыт; • Перекрытие глаз	Открыт

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Состояние правого глаза	Оба глаза открыты нормально для соответствующего субъекта (с учетом поведенческих факторов и (или) медицинских заболеваний, корректная проверка). Не допускается перекрытие волосами или посторонними предметами изображения лица по всей ширине от бровей до нижней губы (косвенная проверка). Возможные значения: • Открыт; • Закрыт; • Перекрытие глаз	Открыт
Наличие эффекта «красных глаз»	Возможные значения: • нет — нет эффекта красных глаз • да — есть эффект красных глаз	Нет
Расстояние между центрами глаз в пикселях	Изображение должно содержать полное изображение головы человека в анфас, включая левое и правое ухо (при их наличии), верхнюю точку лобной области головы и подбородок (корректная проверка). Расстояние между центрами глаз должно составлять не менее 120 пикселей либо не менее 45 пикселей в соответствии с пунктом 12 порядка размещения и обновления биометрических персональных данных в единой биометрической системе (корректная проверка).	90:100
Горизонтальный размер головы относительно размера изображения	Данная оценка определяет горизонтальный размер головы относительно размера изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.5:0.75

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Вертикальный размер головы относительно размера изображения	Данная оценка определяет вертикальный размер головы относительно размера изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.6:0.9
Положение центральной точки лица по горизонтали относительно изображения	Данные оценки определяют положение центральной точки по горизонтали относительно изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.45:0.55
Положение центральной точки лица по вертикали относительно изображения	Данные оценки определяют положение центральной точки по вертикали относительно изображения. Также выполняется сравнение оцененных значений с порогами (в соответствии с ISO или нестандартными порогами).	0.3:0.5
Состояние бровей	Выражение лица должно быть нейтральным (косвенная проверка). Возможные значения: • Нейтральный; • Подняты; • Прищурены; • Нахмурены	Нейтральный

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Тип головного убора	Возможные значения: • Нет головного убора; • Бейсболка; • Шапка; • Фуражка; • Платок; • Ушанка; • Шлем; • Капюшон; • Шляпа; • Другое	Нет головного убора
Наличие естественного освещения	Лицо должно быть равномерно освещено, чтобы на изображении лица отсутствовали тени и блики (корректная проверка) Возможные значения: • нет — освещение ненатуральное; • да — освещение натуральное	Да

Таблица 23. Параметры формы редактирования верификатора: параметры сохранений

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Параметры сохранений		
Сохранять исходное изображение в базе данных	Если включено, выполняется безусловное сохранение исходных изображений в базе данных LUNA PLATFORM 5.	Выключено
Сохранять биометрический шаблон в базе данных	Если включено, выполняется безусловное сохранение биометрических шаблонов в базе данных LUNA PLATFORM 5.	Включено

Таблица 24. Параметры формы редактирования верификатора: фильтры

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Фильтры		
Отбраковывать изображения с несколькими лицами	Определение изображений, содержащих несколько лиц. Возможные значения: • Выбирать только одно лицо наилучшего качества — обрабатывать изображение, содержащее несколько лиц, но детектировать только лицо лучшего качества; • Не отбраковывать — детектировать все лица на изображении; • Отбраковывать — игнорировать изображение, содержащее несколько лиц	Не отбраковывать
Отбраковывать биометрические шаблоны с качеством ниже заданного	Игнорирование биометрических шаблонов низкого качества. Для использования фильтра необходимо включить определение биометрического шаблона в определяемых атрибутах	0.5
Обрабатывать изображения лиц, только если обнаружено	Возможные значения: • Отсутствует — событие создается при отсутствии перекрытия лица медицинской маской (отсутствие маски); • Перекрытие — событие создается в случае детекции факта перекрытия лица; • Медицинская маска — событие создается при обнаружении на лице медицинской маски. Возможно указание нескольких значений фильтра. Доступно только при определении атрибута «Маска»	Не задано
Отбраковывать изображения лиц, угол поворота головы влево/вправо (yaw) которых выше заданного	Игнорирование изображений, на которых голова человека повернута влево или вправо на слишком большой угол — при детекции лица и оценке угла поворота головы никакая информация извлекаться не будет. Доступно только при определении атрибута «Положение головы»	30

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Отбраковывать изображения лиц, угол наклона влево/вправо (roll) которых выше заданного	Игнорирование изображений, на которых голова человека наклонена влево или вправо на слишком большой угол — при детекции лица и оценке угла наклона головы никакая информация извлекаться не будет. Доступно только при определении атрибута «Положение головы»	30
Отбраковывать изображения лиц, угол наклона вверх/вниз (pitch) которых выше заданного	Игнорирование изображений, на которых голова человека наклонена вверх или вниз на слишком большой угол — при детекции лица и оценке угла наклона головы никакая информация извлекаться не будет. Доступно только при определении атрибута «Положение головы»	30
Обрабатывать изображения лиц только со статусами Liveness	Обработка изображений, имеющих статус Liveness: • Поддельное лицо — отсутствие «живого» человека в кадре; • Живое лицо — наличие «живого» человека в кадре; • Неизвестно. Доступно только при определении атрибута «Выполнять проверку Liveness»	-
Обрабатывать изображения лиц только со статусами Deepfake	Обработка изображений, имеющих статус Deepfake: • Поддельное лицо — наличие в кадре подменного лица; • Реальное лицо — отсутствие в кадре признаков подделки; Доступно только при включении параметра «Выполнять проверку Deepfake»	-
Фильтровать изображения по результатам проверки качества лица	Отфильтровать изображения в соответствии с выставленными параметрами в настройке «Проводить оценку качества лица», которые соответствуют ISO/IEC 19794-5:2011 и ICAO. Доступно только при включении параметра «Проводить оценку качества лица*»	Выключен

После завершения редактирования верификатора нажмите на кнопку «Сохранить» в правом верхнем углу.

13.4 Удаление верификатора

Удаление верификатора выполняется нажатием в строке кнопки (3 на Рисунке 44).

Во всплывающем окне (Рисунок 50) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Удалить» или отменить действие через кнопку «Отмена». После успешного удаления появится соответствующее уведомление.

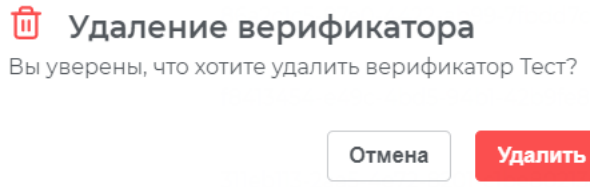


Рис. 50: Подтверждение удаления верификатора

14 Раздел «Источники событий»

Раздел «Источники событий» предназначен для отображения всех источников событий и потоков, их статуса, превью, группы и настройки параметров видеопотока для каждого источника (Рисунок 51).

> Источниками могут быть веб-камеры, USB и IP-камеры (по протоколу RTSP), видеофайлы и изображения.

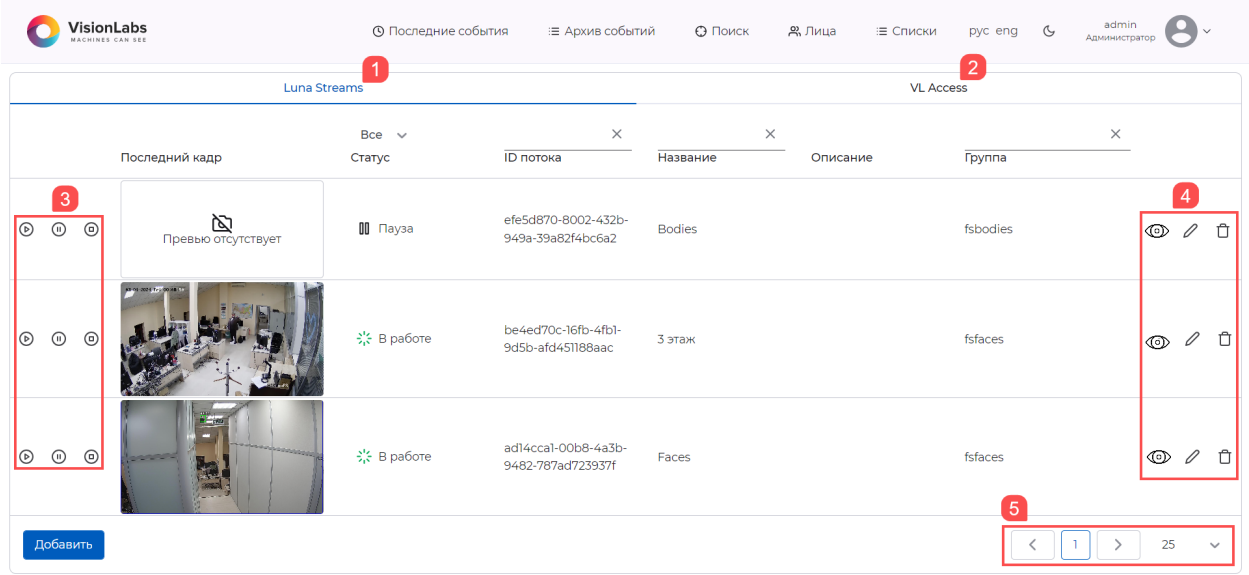


Рис. 51: Раздел «Источники событий»

Раздел «Источники событий» содержит следующие элементы:

- кнопки для управления обработкой потока (1):
  - — кнопка «Play» для запуска обработки потока (отправляет запрос на обработку потока, поток распределяется на определенный FaceStream 5 и тот начинает его обрабатывать);
  - — кнопка «Pause» для паузы в обработке потока, например, для экономии ресурсов (приостанавливает процесс обработки потока, но поток остается закрепленным за тем же FaceStream 5);
  - — кнопка «Stop» для остановки обработки потока (останавливает процесс обработки потока, поток больше не закреплен за тем же FaceStream 5);
- перечень потоков из LUNA Streams и их параметры (2):
  - «Последний кадр» — превью видеопотока источника события;
  - «Статус» — текущий статус (состояние) активности видеопотока;
  - «ID потока» — идентификатор видеопотока в LUNA Streams, генерируется при создании потока;

  - «Название» — название видеопотока;
  - «Описание» — дополнительная пользовательская информация о видеопотоке;
  - «Группа» — название группы, к которой привязан видеопоток;
- перечень источников событий из LUNA Access (3):
  - «Превью» — превью видеопотока источника события;
  - «Название» — название источника события;
- кнопки для работы с потоками (4):
  - — кнопка для просмотра видеопотока источника события;
  - — кнопка для редактирования источника события;
  - — кнопка для удаления источника события;
- кнопка «Добавить» — кнопка для добавления источника событий;
- количество отображаемых на странице источников событий — задается переключателем в нижнем правом углу страницы, всего может быть 10, 25, 50 или 100 источников событий на одной странице (5).

Поиск и фильтрация видеопотоков осуществляются при помощи полей: «ID потока», «Название», «Описание» и «Группа».

Интерфейс LUNA Streams — сервис, предоставляющий возможности взаимодействия пользователей с FaceStream 5 в части работы с видеопотоками (источниками событий).

Интерфейс LUNA Streams позволяет пользователю настроить параметры видеопотока, такие как тип потока, адрес источника потока, параметры фильтрации и т. д. FaceStream 5 берет настройки из LUNA Streams для дальнейшей обработки.

> Подробное описание того, как FaceStream 5 взаимодействует с LUNA Streams, приведено в документации FaceStream 5.

Возможны следующие статусы видеопотоков:

- «В ожидании» — поток взят в работу, но пока не найдено ни одного обработчика FaceStream 5;
- «В работе» — идет обработка потока обработчиком FaceStream 5;
- «Готово» — поток полностью обработан (для видеофайлов и изображений);
- «Пауза» — обработка потока приостановлена пользователем (не применимо для видеофайлов и изображений);
- «Перезагрузка» — обработка потока перезапущена сервером. Статус является временным и может появиться только при использовании группы настроек «autorestart» (подробнее см. руководство пользователя FaceStream 5);
- «Отмена» — обработка потока отменена пользователем. Статус «Отмена» может возникнуть после статусов «В ожидании», «Перезагрузка» и «pause»;
- «Сбой» — обработка потока обработчиком FaceStream 5 не удалась (например, возникла ошибка);

- «Обработчик потерян» — обработчик FaceStream 5 утерян, необходимо передать другому обработчику (не применимо для видеофайлов и изображений);
- «Не найден» — поток был удален пользователем при обработке;
- «Удален» — поток был удален пользователем намеренно.

Статусы «Перезагрузка» и «Обработчик потерян» являются временными. С этими статусами невозможно получить поток, однако переход через эти статусы логируется как обычно.

Статус «Не найден» является внутренним и будет отправлен для обратной связи, если поток был удален во время обработки. С этим статусом невозможно получить поток.

Статус «Удален» — виртуальный. Поток с таким статусом не может существовать, но этот статус можно увидеть в логах потока.

> Подробную информацию о переходе от статуса к статусу см. в руководстве администратора FaceStream 5.

14.1 Добавление потока

Для добавления потока нажмите на кнопку «Добавить» (Рисунок 51), после чего откроется форма «Создание потока» для указания настроек (Рисунок 52).

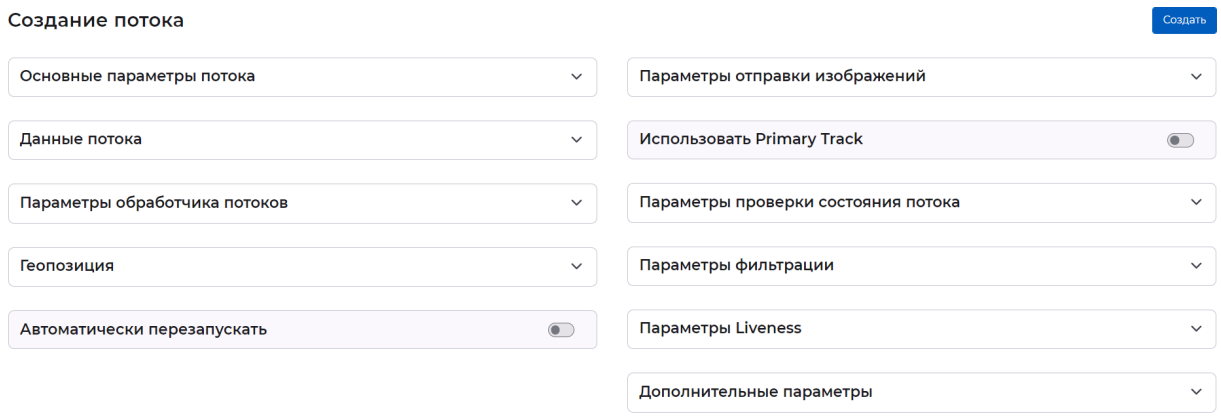


Рис. 52: Форма «Создание потока»

Начните настраивать поток в соответствии с параметрами, приведенными в таблице (Таблица 26). Если во время создания потока понадобится вернуться назад, на страницу со списком потоков, нажмите клавишу Esc на клавиатуре.

Таблица 26. Параметры настройки видеопотока

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Основные параметры потока		
ID аккаунта	Параметр используется для привязки получаемых данных к конкретному пользователю. Поле обязательно для заполнения	ID аккаунта в LP5
Название	Отображаемое в Сервисе название потока. Служит для идентификации источника отправляемых кадров	
Описание	Пользовательская информация о видеопотоке	
Группа	Название группы, к которой привязан поток	
Статус	Текущее состояние потока. Возможные статусы: • В ожидании; • Пауза	В ожидании
Данные потока		
Тип	Тип передачи видеопотока: • UDP; • TCP; • Видеофайл; • Изображения Протокол TCP реализует механизм контроля ошибок, позволяющий минимизировать потерю информации и пропуски опорных кадров ценой увеличения сетевой задержки. Протокол UDP не реализует механизма контроля ошибок, поэтому поток не защищен от повреждения. Использование данного протокола рекомендуется только при наличии высококачественной сетевой инфраструктуры. При большом количестве потоков (10 и более) рекомендуется использовать протокол UDP. При использовании протокола TCP могут возникнуть проблемы с чтением потоков	UDP

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Полный путь к потоку	Путь к источнику видеопотока. Поле обязательно для заполнения Например, для типа TCP/UDP: `rtsp://some_stream_address` Номер USB устройства для типа TCP/UDP: `/dev/video0` Для использования USB устройства, необходимо указать флаг `--device` с адресом USB устройства при запуске Docker-контейнера FaceStream 5 (см. раздел «Ключи запуска» в руководстве по установке FaceStream 5). Полный путь к видеофайлу для типа Видеофайл: `https://127.0.0.1:0000/super_server/` Полный путь к директории с изображениями для типа Изображения: `/example1/path/to/images/` Для использования видеофайлов и изображений необходимо их предварительно перенести в Docker-контейнер	

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Координаты ROI	Ограниченная область кадра, в которой происходит детекция и сопровождение лица или тела (например, при плотном потоке людей). Укажите значение ROI в одном их двух форматов – `px` или `%`. Первые два значения будут задавать координаты верхней левой точки кадра. Вторые два значения указывают ширину и высоту зоны интереса – если значения заданы в `px`, и ширину и высоту зоны относительно текущего размера кадра, если значения указаны в `%`. Например: `0,0,1920,1080 px` или `0,0,100,100 %` Настройку параметра можно выполнить визуально на изображении кадра при редактировании потока. Для этого нажмите на иконку шестеренки. В открывшемся окне захватите границу зоны детекции и переместите её. Ширина, высота и координаты зоны детекции примут новые значения. Если детектировать нужно на всей области кадра, нажмите кнопку «Полный кадр». Сохраните изменения.	

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Координаты DROI	Ограниченная область внутри зоны ROI. Детектирование лиц выполняется в области ROI, но лучший кадр выбирается только в зоне DROI. Детекция лица должна полностью находиться внутри зоны DROI, чтобы кадр рассматривался в качестве лучшего. Укажите значение DROI в одном их двух форматов – `px` или `%`. Первые два значения будут задавать координаты верхней левой точки кадра. Вторые два значения указывают ширину и высоту зоны интереса – если значения заданы в `px`, и ширину и высоту зоны относительно текущего размера кадра, если значения указаны в `%`. Например: `0,0,1920,1080 px` или `0,0,100,100 %` DROI рекомендуется использовать при работе со СКУД. **Параметр используется только для работы с лицами** Настройку параметра можно выполнить визуально на изображении кадра при редактировании потока. Для этого нажмите на иконку шестеренки. В открывшемся окне захватите границу зоны выбора лучшего кадра и переместите её. Ширина, высота и координаты зоны примут новые значения. Если выбирать лучший кадр нужно на всей области кадра, нажмите кнопку «Полный кадр». Сохраните изменения.	
Угол поворота изображения с потока	Используется в случае, если входящий видеопоток повернут (например, если камера установлена на потолке). Поворот выполняется по часовой стрелке	`0`

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Ширина кадра	Параметр используется только для типов TCP и UDP и предназначен для работы с протоколами, в которых подразумевается наличие нескольких каналов с разными битрейтами и разрешением (например, HLS). Если у потока существует несколько таких каналов, то данный параметр позволит выбрать из всех каналов цельного потока тот канал, ширина кадра которого ближе к значению, указанному в данном параметре.	‘800 ‘
Непрерывный	Параметр позволяет управлять перезагрузкой потока при получении ошибки сети. Параметр доступен только для типов TCP и UDP. Если параметр принимает значение Включено, то в случае получения ошибки и успешного переподключения, обработка потока будет продолжена. Если все попытки переподключения не удались, то поток примет статус «Сбой». Если параметр принимает значение Выключено, то обработка потока не будет продолжена и поток примет статус «Готово». При трансляции видеофайла предполагается использование значения Выключено. Это позволит избежать повторной обработки уже обработанного фрагмента видеофайла при получении ошибки. Если же при трансляции видеофайла значение параметра будет Включено, то после окончания обработки видеофайл начнет обрабатываться с начала	Включено
Параметры обработчика потоков	Данная группа параметров определяет параметры сценария (обработчика), создаваемого в LP5, с помощью которого будут обрабатываться потоки. Для лиц и тел следует использовать различные обработчики. Обработчик должен быть создан в LP5 заранее	

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
URL обработчика	Полный сетевой путь к сервису API развернутой LP5, включающую сервисы LUNA Handlers и LUNA Events, необходимые для генерации события по обработчику: `http://<luna_address>:<port>/` Где `<luna_address>` — адрес сервиса LUNA API, `<port>` — порт, используемый сервисом API. По умолчанию: `5000` Поле обязательно для заполнения	
Версия API	Версия API для генерации события в LP5. Поле обязательно для заполнения На настоящий момент поддерживается 6 версия API	
ID обработчика для лучших кадров	Параметр позволяет использовать внешний статический `handler_id` сценария LP5 для обработки биометрических образцов лиц или тел по заданным правилам. Поле обязательно для заполнения. При использовании данного сценария LP5 генерирует событие, которое содержит всю информацию, полученную из FaceStream 5 и обрабатывает её в соответствии с правилами обработки. Например: `aaba1111-2111-4111-a7a7-5caf86621b5a`	

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию

URL для сохранения исходных кадров	В данном параметре задаётся URL для сохранения исходных кадров лиц или тел в LP5.
	В качестве URL можно указать либо адрес до контейнера сервиса LUNA Image Store, либо адрес к ресурсу `/images` сервисаLUNA API. При указании адреса к ресурсу `/images`, исходный кадр будет сохранен под идентификатором `image_id`.
	Для отправки кадра следует включить опцию send_source_frame.
	Пример адреса до контейнера сервиса LUNA Image Store:
	`http://127.0.0.1:5020/1/buckets/<frames>/images`
	Где `127.0.0.1` — IP адрес, где развернут сервис LUNA Image Store; `5020` — порт сервиса LUNA Image Store по умолчанию; `1` — версия API сервиса LUNA Image Store; — имя контейнера сервиса LUNA Image Store, в котором нужно сохранить изображение лица или тела. Контейнер должен быть создан пользователем предварительно.
	Пример адреса к ресурсу `/images` сервиса LUNA API:
	`http://127.0.0.1:5000/6/images`
	Где `127.0.0.1` — IP адрес, где развернут сервис LUNA API; `6` — версия API сервиса LUNA API; `5000` — порт сервиса API по умолчанию	

Авторизация (Токен)	В данном параметре задается либо токен, либо ID аккаунта LP5 для выполнения запросов к сервису LUNA API. Если поле авторизации не заполнено, то будет использован ID аккаунта LP5, задаваемый при создании потока	
Геопозиция	Данная группа параметров включает информацию о расположении источника видеопотока	

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Город Область Район Улица Номер дома Долгота (в градусах) Широта (в градусах)	Географическое местоположение источника потока	
Автоматически перезапускать	Данная группа параметров позволяет настроить автоматический перезапуск потока	
Автоматически перезапускать	Следует ли использовать автоматический перезапуск потока	Включено
Количество попыток	Количество попыток автоматического перезапуска потока	`10`
Задержка автоперезагрузки (в секундах)	Задержка автоматического перезапуска потока	`60`
Параметры отправки изображений	В данной группе параметров определяется период, в течение которого будет проводиться анализ кадров для выбора лучшего кадра, а также определяются все параметры, связанные с составлением коллекции лучших кадров	
Период анализа кадров, по истечении которого будет отправлен лучший кадр	Период начинается с момента появления человека в кадре — первой детекции. Уменьшение этого параметра позволяет быстрее определять личность, но с большей погрешностью. Возможные значения: • количество кадров; • количество секунд; • `-1` — анализ кадров проводится по всем кадрам до конца трека. По окончании трека (когда объект покидает пределы кадра)лучший кадр будет отправлен в LP5.	`-1`

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Период ожидания, когда предыдущий анализ кадров завершился, а новый еще не начался	Определяет время ожидания между двумя последовательными треками. Возможные значения: • количество кадров; • количество секунд; • `0` — время ожидания отсутствует; • `-1` — период ожидания будет длиться бесконечно	`0`
Тип измерения периода анализа кадров и периода ожидания	Задает тип измерения периода анализа кадров и периода ожидания: • Секунды; • Кадры Выбор зависит от бизнес-задачи	Секунды
Количество кадров, которое пользователь хочет получить из трека или какого-то промежутка времени на этом треке	Предполагает создание коллекции из лучших снимков трека или временного отрезка трека, заданного в параметре «Период анализа кадров, по истечении которого будет отправлен лучший кадр». Эта коллекция будет отправлена в LP5. Увеличение значения повышает вероятность правильного распознавания объекта, но сказывается на загруженности сети. Возможные значения от 1 и больше.	`1`
Отправлять только полный набор данных	Позволяет посылать данные (лучшие снимки и детекции) только если имеется необходимое количество лучших снимков («Количество кадров, которое пользователь хочет получить из трека или какого-то промежутка времени на этом треке») и длина трека («Минимальный размер детекции для главного трека»)	Включено
Удалять данные о лучших снимках и детекциях	Позволяет удалять лучшие кадры и детекции после отправки данных. Если выключен, данные остаются в памяти	Выключено

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Использовать Primary Track	Данная группа параметров предназначена для работы с системами контроля управления доступом (СКУД, турникеты на входах) для упрощения контроля и внедрения технологии распознавания лиц при входе на охраняемую территорию. Данная группа параметров используется только для работы с лицами. Данная группа параметров не используется для типа «Изображения»	
Использовать Primary Track	Если значение этого параметра Включено, то включается режим реализации Главного Трека (Primary Track). Из всех детекций на кадре выбирается максимальная по размеру детекция и её трек становится главным. На основе этого трека выполняется дальнейший анализ. Лучший кадр из этого трека отправляется в LP5. При использовании параметра на контрольно-пропускном пункте будут отправляться лучшие снимки только того человека, который находится ближе всего к турникету (выполняется условие возникновения самой большой детекции)	Выключено
Минимальный размер детекции для главного трека	Задает минимальный размер детекции (в пикселях по вертикали), при котором начинается анализ кадров потока и определение лучшего кадра	`70`
Размер детекции для главного трека	Задаёт размер детекции в пикселях для Главного Трека. Когда размер детекции достигает указанного значения, трек сразу отправляет все свои лучшие снимки в LP5	`140`
Параметры проверки состояния потока	Данная группа параметров используется только при работе с потоками (TCP, UDP) и видеофайлами. В данной группе можно задать параметры повторного подключения к потоку при возникновении ошибок проигрывания потока	

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Максимальное количество ошибок, при котором необходимо переключиться к видеопотоку	Максимальное количество ошибок при воспроизведении потока. Параметр работает совместно с параметрами «Время, за которое ведется подсчет ошибок (в секундах)» и «Время, по истечении которого выполняется повторная попытка подключения к видеопотоку (в секундах)». После получения первой ошибки выполняется ожидание, заданное в параметре «Время, по истечении которого выполняется повторная попытка подключения к видеопотоку (в секундах)», а затем выполняется повторная попытка подключения к потоку. Если за время, указанное в параметре «Время, за которое ведется подсчет ошибок (в секундах)», было накоплено количество ошибок большее или равное количеству, указанному в параметре, то обработка потока . будет прекращена и его статус изменится на «Сбой» Ошибки могут быть вызваны проблемой с сетью или доступностью видео	10
Время, за которое ведется подсчет ошибок (в секундах)	Параметр-критерий времени повторного подключения к видеопотоку. Если за указанное время зафиксировано количество ошибок, равное указанному в параметре максимального количества, выполняется попытка повторного подключения к видеопотоку	3600
Время перед повторной попыткой подключения к видеопотоку (в секундах)	После получения первой ошибки выполняется ожидание, заданное в параметре, затем выполняется повторная попытка подключения к потоку	5
Параметры фильтрации	Группа параметров описывает объекты фильтрации изображений и отправки результирующих лучших кадров	

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Порог для фильтрации отправляемых детекций	Также именуемый Approximate Garbage Score (AGS) для лиц и Detector score для тел — порог для фильтрации детекций лиц и тел, отправляемых на сервер. Все детекции с оценкой выше значения параметра могут быть отправлены на сервер в виде HTTP-запроса, иначе детекции не считаются приемлемыми для дальнейшей работы с ними. Рекомендуемое значение порога было выявлено путем проведения исследований и анализа детекций на различных изображениях лиц и тел	`0,5187`
Пороговое значение угла поворота головы влево/вправо (yaw)	Максимальное значение угла поворота головы влево и вправо относительно источника потока (в градусах). Если угол поворота головы на кадре больше заданного значения, кадр считается неприемлемым для дальнейшей обработки. Данный параметр используется только для работы с лицами	`40`
Пороговое значение угла наклона вверх/вниз (pitch)	Максимальное значение угла наклона головы вверх и вниз относительно источника потока. Если угол наклона головы на кадре больше заданного значения, то кадр считается неприемлемым для дальнейшей обработки. Данный параметр используется только для работы с лицами	`40`
Пороговое значение угла наклона влево/вправо (roll)	Максимальное значение угла наклона головы влево и вправо относительно источника потока. Если угол наклона головы на кадре больше заданного значения, то кадр считается неприемлемым для дальнейшей обработки. Данный параметр используется только для работы с лицами	`30`

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Количество кадров, используемых для фильтрации фотоизображений по углу поворота головы	Фильтрация отсекает изображения с сильно повернутыми от источника потока лицами. Указывается количество кадров для анализа углов поворота головы на каждом из этих кадров. Если угол резко отличается от среднего значения в группе, кадр не будет рассматриваться в качестве лучшего кадра. Данный параметр используется только для работы с лицами. При значении 1 параметр выключен. Рекомендуемое значение: 7	1
Количество кадров, которые может хранить система для анализа угла поворота головы	Параметр указывает системе, что необходимо собрать заданное в параметре «Количество кадров, используемых для фильтрации фотоизображений по углу поворота головы» количество кадров для анализа угла поворота головы. Если параметр отключен, Сервис будет последовательно проводить анализ поступающих кадров, т. е. сначала проводится анализ двух кадров, затем трех и т. д. Максимальное количество кадров этой последовательности задано в «Количество кадров, используемых для фильтрации фотоизображений по углу поворота головы». Данный параметр используется только для работы с лицами	Выключено
Пороговое значение степени перекрытия рта	Если полученное значение превышает указанный порог, изображение считается неприемлемым для дальнейшей обработки. Например, при значении параметра равном 0,5 допускается перекрытие 50% области рта. Данный параметр используется только для работы с лицами	0
Минимальный размер тела для детекции	Параметр задает размер детекции тела, меньше которого она не будет отправлена на обработку. Если значение равно 0, то фильтрация детекции тела по размеру выполняться не будет	0

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Параметры Liveness	Liveness используется для проверки наличия живого человека в кадре и предотвращает использование распечатанного фото или фото с телефона для прохождения проверки. Данная группа параметров используется только для работы с лицами. Данная группа параметров не используется для типа «Изображения»	
Выполнять проверку RGB СКУД Liveness	Включает режим проверки наличия человека в кадре, основанный на работе с фоном. Скорость выполнения проверки зависит от размера кадров видеопотока. Если при включенном параметре скорость обработки падает, необходимо уменьшить разрешение видео в настройках источника потока	Выключен
Выполнять проверку FlyingFaces Liveness	Включает режим проверки наличия человека в кадре, основанный на работе с окружением лица	Выключен
Для каких кадров трека будет проводиться проверка Liveness	Параметр указывает, для каких кадров трека будет проводиться проверка Liveness. Варианты выбора кадров: • Первые N кадров; • Последние N кадров перед отправкой лучшего кадра; • Все кадры трека. Значение «N» указывается в параметре «Количество кадров в треке для проверки Liveness при использовании параметра liveness-mode»	Первые N кадров
Количество кадров в треке для проверки Liveness при использовании параметра liveness-mode	Количество кадров в треке для проверки Liveness при использовании параметра «Для каких кадров трека будет проводиться проверка Liveness»	`0`

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Пороговое значение, при котором система будет считать, что в кадре живой человек	Решение Сервиса о присутствии в кадре настоящего человека последует, только если Liveness вернет значение выше заданного порогового значения. Возможные значения от `0` до `1`. Не рекомендуется выбирать значение ниже`0.6`	`0`
Коэффициент влияния Liveness (RGB СКУД, FlyingFaces)	Коэффициент влияния проверки каждого типа Liveness на итоговую оценку наличия живого человека в кадре. Указываются три величины, относящиеся к разным типам Liveness. Величины указываются в долях единицы. Рекомендуемые значения: `0,05; 0,45; 0,5.` Соотношение масштабируется исходя из данных цифр, вне зависимости от того, составляют ли они в сумме единицу и какие из методов Liveness включены	`0,0,0`
Количество кадров фона, которые используются для соответствующей проверки	Позволяет задать количество кадров фона в треке для проверки Liveness. Рекомендуемое значение: `300`. **Не рекомендуется изменять данный параметр**	`0`
Дополнительные параметры		

Параметр	Описание	Знач. по умолчанию
Обработка кадров	Параметр используется только для типов TCP, UDP и Видеофайл. Возможные значения: • Автоматический; • Полный кадр; • Масштабируемый кадр. Параметр задаётся для конкретного экземпляра FaceStream 5. При значении «Полный кадр» кадр сразу конвертируется в RGB изображение необходимого размера после декодирования. При этом получается изображение лучшего качества, снижается скорость обработки кадров. При значении «Масштабируемый кадр» масштабирование изображения выполняется в зависимости от настроек TrackeEgine. По умолчанию задано значение «Автоматический». В этом случае один из двух режимов выбирается автоматически	«Автоматический»
Количество потоков для декодирования видео	Задает количество потоков для декодирования видео с помощью FFMPEG. При увеличении числа потоков увеличивается число ядер процессора, задействованных в декодировании. Увеличение числа потоков рекомендуется при обработке видео высокого разрешения (4K и выше)	`0`

Параметр	Описание	Знач. по умолча-нию
Максимальный FPS для обработки видео	Параметр используется только для типа Видеофайл. Видео обрабатывается с заданным количеством FPS. Видео не может быть обработано с FPS выше, чем указано в данном параметре. Если у видео высокое значение FPS, и FaceStream 5 не может работать с заданным количеством кадров в секунду, то кадры будут пропускаться. Таким образом, видеофайл имитирует поток с реальной видеокамеры. Это может быть полезно при настройке производительности. Видео будет проигрываться с выбранной скоростью, что удобно для нагрузочного тестирования и последующего анализа. Параметр не используется, если выставлено значение `0`	`0`

После сохранения настроек для вновь созданного потока появится сообщение «Поток успешно создан» (Рисунок 53).

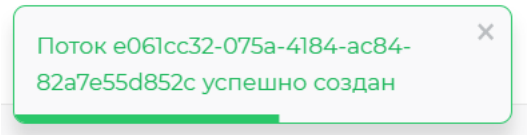


Рис. 53: Подтверждение успешного создания потока

14.2 Редактирование потока

Чтобы перейти к странице редактирования потока, на странице со списком потоков нажмите кнопку (4 на Рисунке 51), либо нажмите «Редактировать» на странице просмотра видеопотока источника события (Рисунок 54).

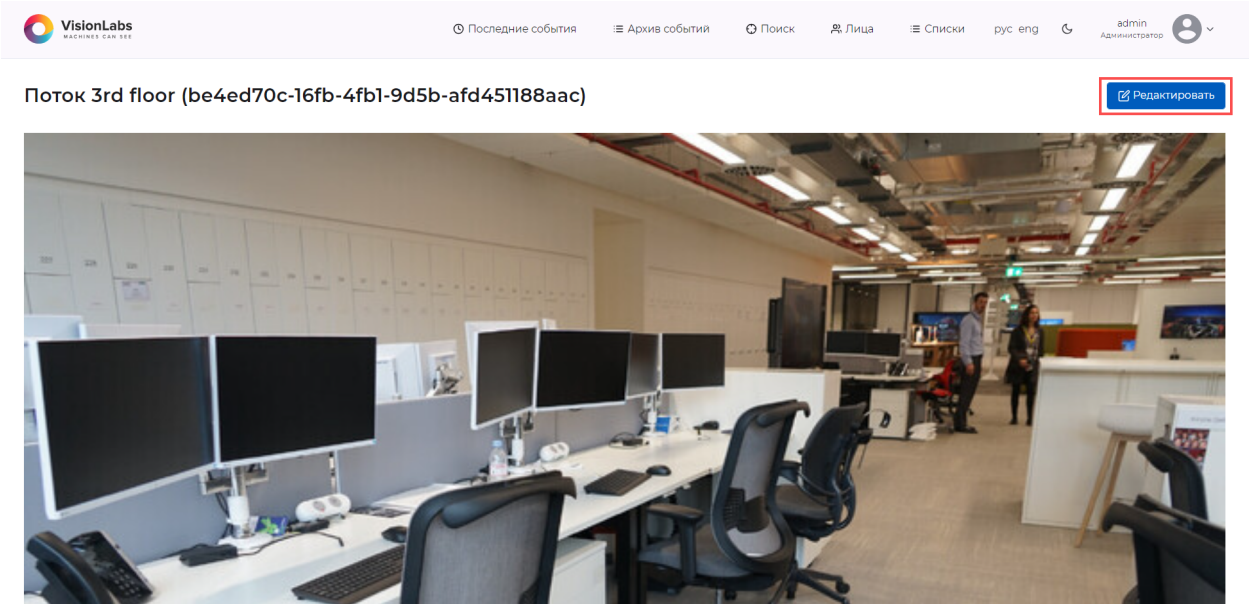


Рис. 54: Переход к редактированию потока со страницы просмотра видеопотока

Общий вид формы редактирования потока аналогичен общему виду формы для создания потока (Рисунок 52).

Начните редактировать параметры потока. Если во время редактирования понадобится вернуться назад, на страницу со списком потоков, нажмите клавишу Esc на клавиатуре.

После внесения всех правок нажмите на кнопку «Сохранить». Появится сообщение «Поток успешно обновлён» (Рисунок 55).

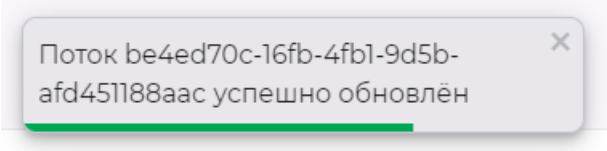


Рис. 55: Подтверждение успешного обновления потока

14.3 Удаление потока

Чтобы удалить поток, нажмите на кнопку 🗑 в строке с потоком, который необходимо удалить (4 на Рисунке 51). Во всплывающем окне подтвердите действие — нажмите кнопку «Удалить» или отмените действие через кнопку «Отмена» (Рисунок 56).

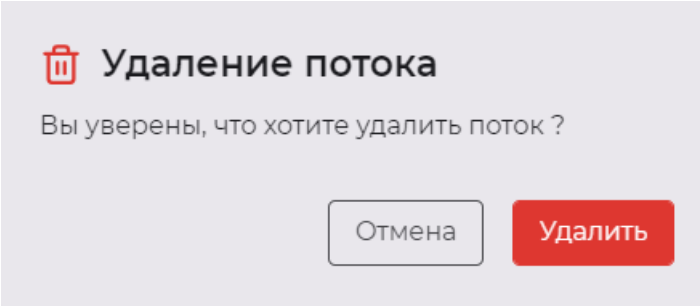


Рис. 56: Подтверждение удаления потока

После нажатия кнопки «Удалить» появится сообщение об удалении потока (Рисунок 57).

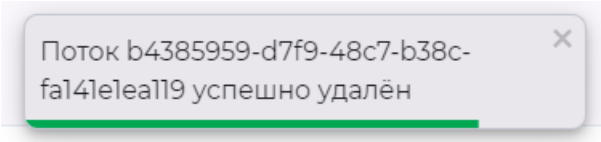


Рис. 57: Сообщение об удалении потока

15 Раздел «Задачи»

Раздел «Задачи» предназначен для создания, удаления и отображения отложенных задач, выгрузки результатов поиска по событиям и лицам. Экспорт в файл реализован в Интерфейсе в формате задачи;

Общий вид раздела «Задачи» представлен на рисунке ниже (Рисунок 58).

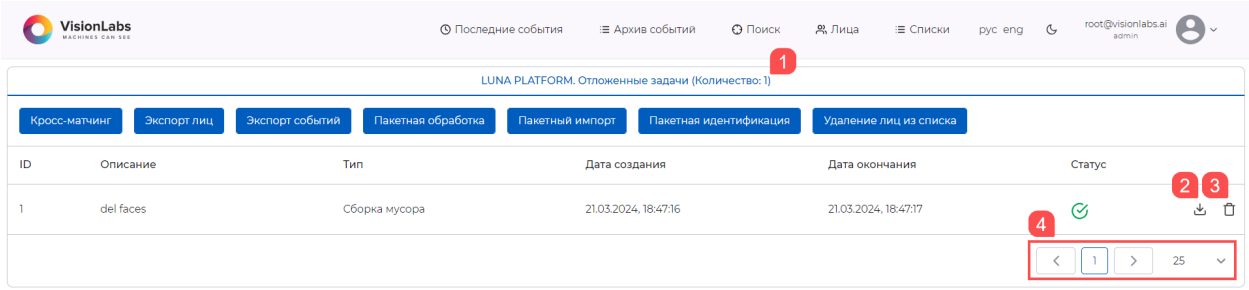


Рис. 58: Раздел «Задачи»

Вкладка «LUNA PLATFORM. Отложенные задачи» содержит следующие элементы:

- счетчик количества задач (1);
- кнопка «Кросс-матчинг» — кнопка для создания задачи на кросс-матчинг списков лиц;
- кнопка «Экспорт лиц» — кнопка для создания задачи на экспорт лиц и информации по ним;
- кнопка «Экспорт событий» — кнопка для создания задачи на экспорт событий и информации по ним;
- кнопка «Пакетная обработка» — кнопка для создания задачи для пакетной обработки архива фотоизображений по определенному сценарию;
- кнопка «Пакетный импорт» — кнопка для создания задачи для пакетного импорта архива фотоизображений в список;
- кнопка «Пакетная идентификация» — кнопка для создания задачи идентификации архива фотоизображений эталонов с кандидатами (лицами или событиями с лицами);
- кнопка «Удаление лиц из списка» — кнопка для создания задачи удаления лиц из выбранного списка;
- перечень задач:
  - «ID» — идентификатор задачи;
  - «Описание» — пользователь, создавший задачу;
  - «Тип» — тип задачи (кросс-матчинг, экспорт, пакетная обработка, пакетный импорт, пакетная идентификация);
  - «Дата создания» — дата и время создания задачи;
  - «Дата окончания» — дата и время окончания выполнения задачи;
  - «Статус»* — состояние процесса выполнения задачи;
  - — кнопка для скачивания результата выполнения задачи (2);

- — кнопка для удаления задачи (3);
- количество отображаемых на странице задач — задается переключателем в нижнем правом углу страницы, всего может быть 10, 25, 50 или 100 задач на одной странице (4).

* В процессе выполнения задачи статус меняется. Всего в Интерфейсе к задачам применяется четыре статуса:

- — задача выполняется;
- «Сбор результатов» — сбор результатов выполнения задачи;
- — задача выполнена;
- — в ходе выполнения задачи возникла ошибка.

Процесс создания задач и значение указываемых параметров описаны ниже. Если во время создания задачи понадобится вернуться назад, на страницу со списком задач, нажмите клавишу Esc на клавиатуре.

Настройте отправку уведомлений о статусе задач с помощью механизма «callbacks». Уведомления будут отправляться во внешнюю систему по указанному URL. Блок настройки уведомлений открывается после заполнения необходимых полей для создания задачи (Таблица 25).

Таблица 25. Параметры настройки уведомлений в форме создания задачи

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Добавить callback		
Тип	Тип протокола при создании уведомления. В интерфейсе есть возможность получать уведомления по http и в Telegram	HTTP
URL	Адрес внешней системы, куда будет направлено уведомление	-
Тип авторизации	Выбор типа авторизации во внешнюю систему и настройка данных авторизации. Базовый тип авторизации требует указания логина и пароля для входа во внешнюю систему	Basic
Таймаут (секунд)	Максимальное время, в течение которого ожидается выполнения запроса	60
Формат тела запроса	Формат обмена данными: JSON или MessagePack	application/json
HTTP заголовки	Заголовки HTTP-запросов	-

15.0.1 Создание задачи на кросс-матчинг

Для создания задачи на кросс-матчинг списков лиц нажмите на кнопку «Кросс-матчинг» (Рисунок 58). Общий вид окна для создания задачи на кросс-матчинг представлен ниже (Рисунок 59).

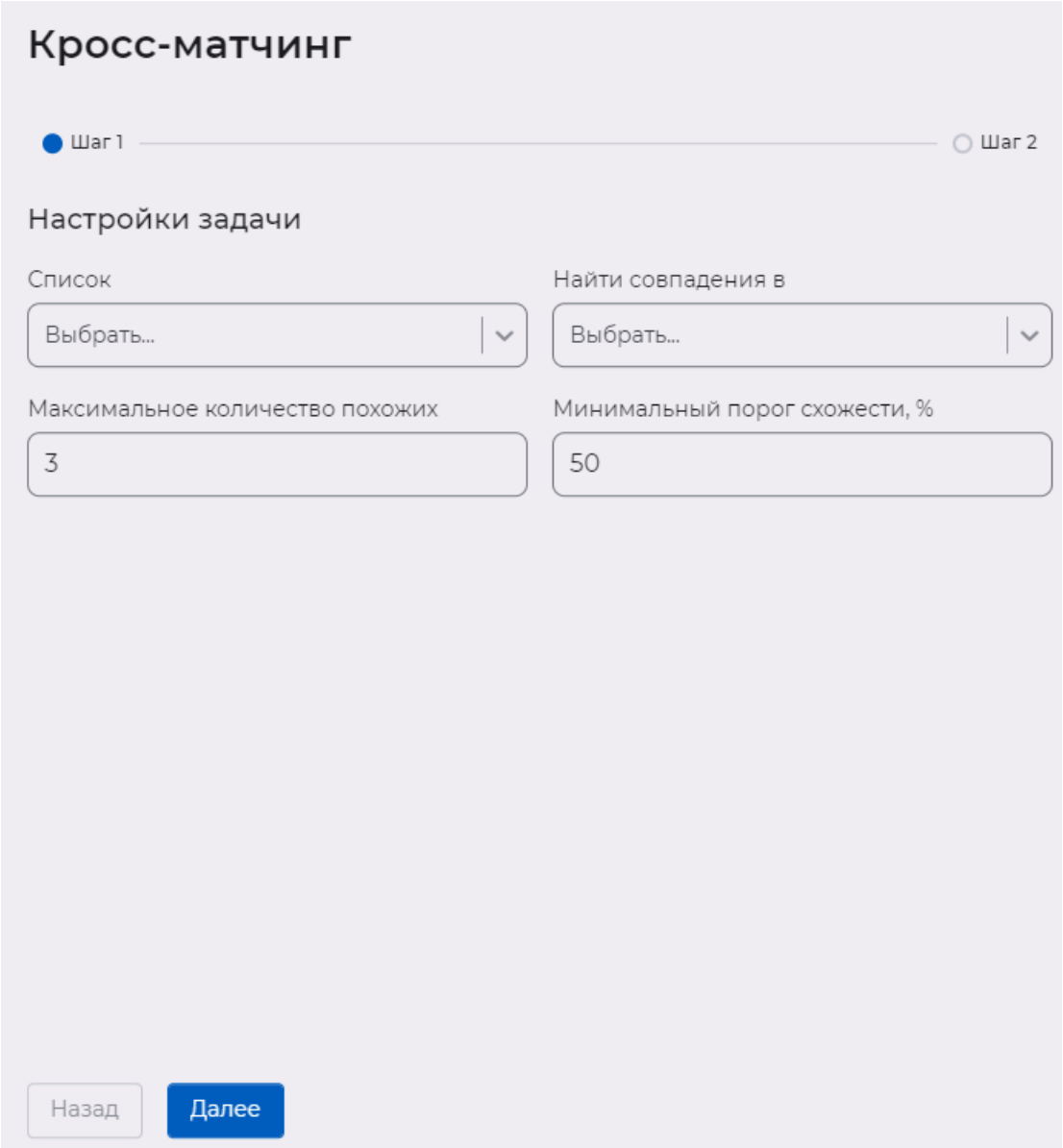


Рис. 59: Окно создания задачи на кросс-матчинг

Окно «Кросс-матчинг» содержит следующие элементы:

- «Список»* — выбор списка для сравнения;
- «Найти совпадения в»* — выбор списка для сравнения;
- «Максимальное количество похожих» — максимальное количество похожих кандидатов (по умолчанию: 3);

- «Минимальный порог схожести, %» — самая низкая оценка схожести в процентах между кандидатами, которую Интерфейс принимает в качестве возможного совпадения (по умолчанию: 50).

* Обязательно для заполнения.

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать задачу».

Ресурсоемкие задачи могут занять некоторое время. Во всплывающем окне (Рисунок 60) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Ок» или отменить действие через кнопку «Отмена».

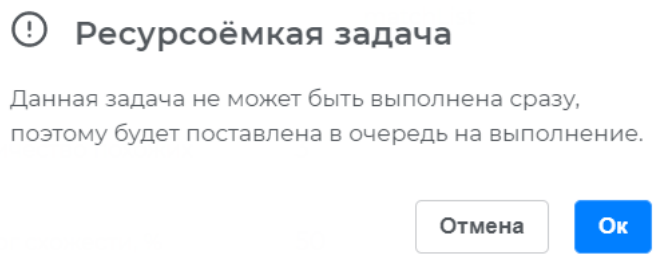


Рис. 60: Подтверждение создания задачи на кросс-матчинг

После успешного создания задачи на кросс-матчинг в верхнем правом углу экрана появится сообщение «Задача на кросс-матчинг создана» (Рисунок 61).

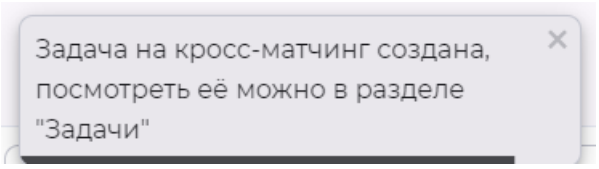


Рис. 61: Подтверждение успешного создания задачи на кросс-матчинг

15.0.2 Создание задачи на экспорт лиц

Для создания задачи на экспорт объектов лиц и информации по ним нажмите на кнопку «Экспорт лиц» (Рисунок 58). Общий вид окна для создания задачи на экспорт представлен на рисунке (Рисунок 62).

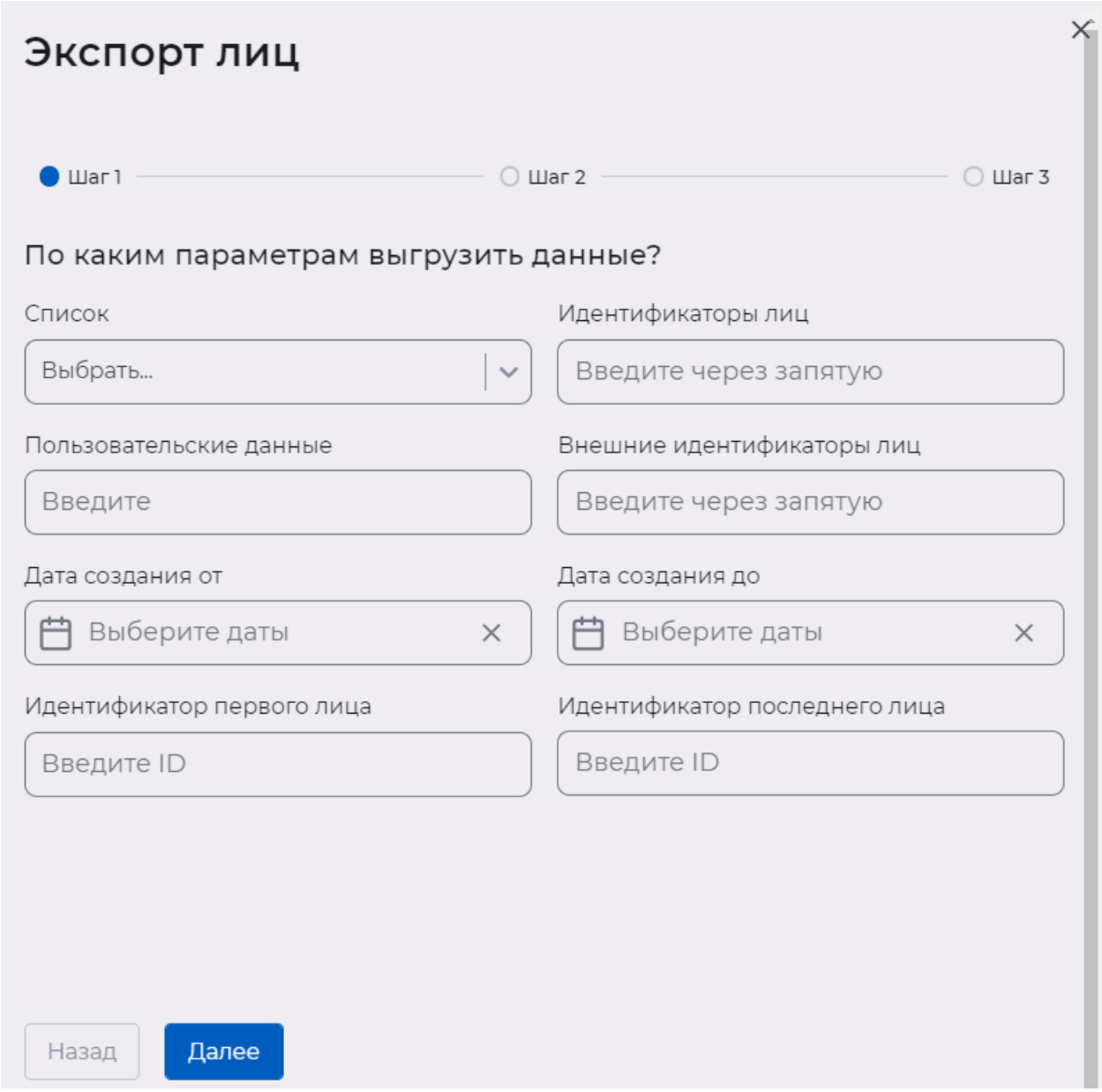


Рис. 62: Окно создания задачи на экспорт лиц

Описание параметров окна «Экспорт лиц» приведено ниже (Таблица 26).

Таблица 26. Параметры задачи на экспорт лиц

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Параметры выгрузки данных		
Список	Указывается список для экспорта	

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Пользовательские данные	Указываются данные лица (до 128 символов)	
Идентификаторы лиц через запятую	Указываются значения идентификаторов лиц в формате UUID	
Внешние идентификаторы лиц через запятую	Указываются значения сторонних внешних идентификаторов (внешние ID)	
Дата создания от	Указывается нижняя граница периода создания лиц	
Дата создания до	Указывается верхняя граница периода создания лиц	
Идентификатор первого лица	Указывается значение идентификатора первого лица из списка лиц на экспорт	
Идентификатор последнего лица	Указывается значение идентификатора последнего лица из списка лиц на экспорт	
Дополнительные настройки		
Колонки в отчёте — выбор колонок таблицы, которые будут включены в файл при экспорте, с указанием порядка их расположения	ID Лица Пользовательские данные Внешний ID Время создания Ссылка на аватар ID события Списки	Включено Включено Включено Включено Включено Включено Выключено
Сохранять изображения лиц	Включение данного параметра позволяет выгрузить изображения лиц в один архив с отчетом .csv	Выключено
Тип биометрического шаблона	Выбирается, биометрический шаблон какого объекта будет экспортирован — лица или тела	Лица
Используемый разделитель для .csv	Специальный символ, который будет использоваться в файле с результатами экспорта для разделения текста на колонки	,

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать задачу» (или клавишу Enter на клавиатуре).

Ресурсоемкие задачи могут занять некоторое время. Во всплывающем окне (Рисунок 63) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Ок» или отменить действие через кнопку «Отмена» (клавиша Esc на клавиатуре).

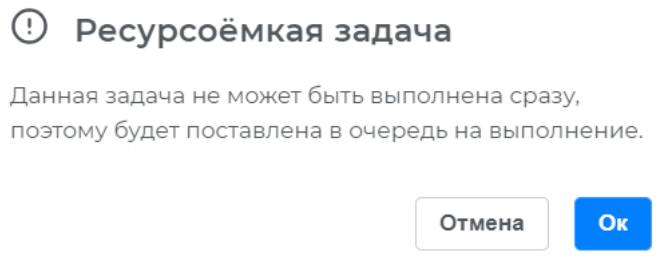


Рис. 63: Подтверждение создания задачи на экспорт

После успешного создания задачи на экспорт в верхнем правом углу экрана появится сообщение «Задача на экспорт создана» (Рисунок 64).

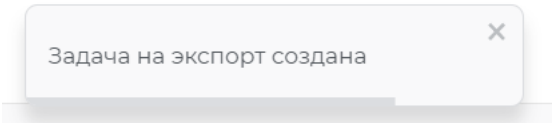


Рис. 64: Подтверждение успешного создания задачи на экспорт

15.0.3 Создание задачи на экспорт событий

Для создания задачи на экспорт объектов ообытий и информации по ним нажмите на кнопку «Экспорт событий» (Рисунок 58). Общий вид окна для создания задачи на экспорт представлен на рисунке (Рисунок 65).

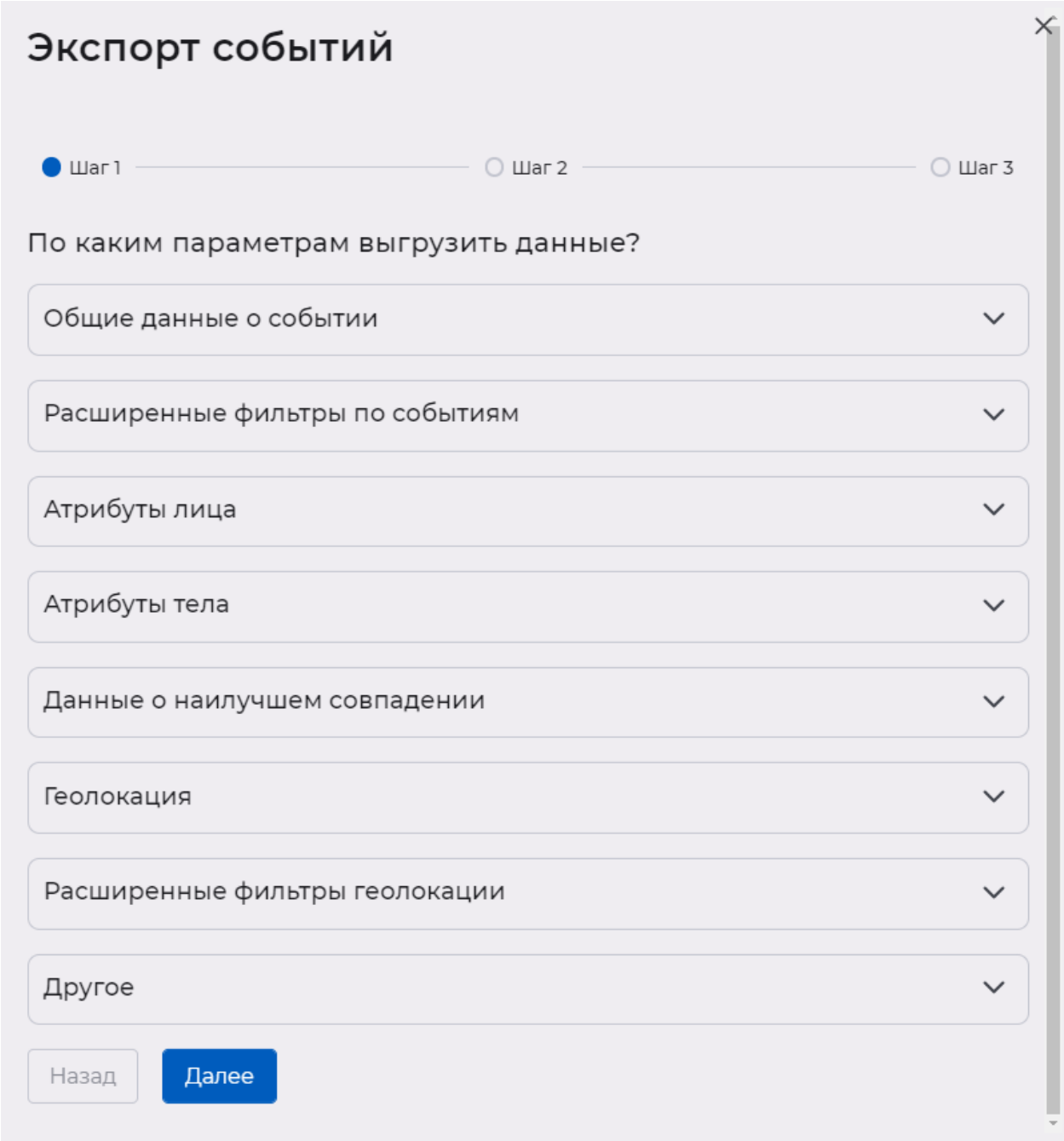


Рис. 65: Окно создания задачи на экспорт событий

Описание параметров окна «Экспорт событий» приведено ниже (Таблица 27).

Таблица 27. Параметры задачи на экспорт событий

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Параметры выгрузки данных		
Общие данные о событии		
Источник	Указывается название источника событий	
Идентификаторы событий	Указываются значения идентификаторов событий через запятую в формате UUID для выполнения точечного поиска	
Пользовательские данные	Указываются данные лица (до 128 символов)	
Внешние идентификаторы событий	Указываются значения сторонних внешних идентификаторов (внешние ID) через запятую	
Идентификаторы лиц	Указываются значения идентификаторов лиц через запятую в формате UUID	
Схожесть	Указывается значение от 0 до 1	
Теги	Указывается тег или теги через запятую	
Сценарии	Указывается наименование сценария, возможно указание нескольких значений	
Дата создания от	Указывается нижняя граница периода создания событий	
Дата создания до	Указывается верхняя граница периода создания событий	
Расширенные фильтры по событиям		
Дата окончания события от	Указывается нижняя граница периода окончания событий	
Дата окончания события до	Указывается верхняя граница периода окончания событий	
Идентификатор первого события	Указывается значение идентификатора первого события из событий на экспорт	
Идентификатор последнего события	Указывается значение идентификатора последнего события из событий на экспорт	

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Идентификаторы треков	Указываются значения идентификаторов треков в формате UUID через запятую	
Атрибуты лица		
Пол	Указывается женский или мужской пол	
Возрастная категория	Указывается возрастной диапазон, определённый по лицу	
Эмоции	Указывается эмоция/эмоции	
Маска	Указывается наличие/отсутствие медицинской маски, перекрытие рта	
Оценка Liveness	Указывается результат проверки на наличие живого человека в кадре	
Атрибуты тела		
Пол, определенный по изображению тела	Указывается женский или мужской пол	
Головной убор	Указывается наличие головного убора	
Рукав	Указывается длина рукава	
Цвет низа	Указывается цвет одежды нижней части тела	
Цвет обуви	Указывается цвет обуви	
Возрастная категория по телу	Указывается возрастной диапазон, определённый по телу	
Цвет верха	Указывается цвет одежды верхней части тела	
Цвет головного убора	Указывается цвет головного убора	
Тип низа	Указывается тип одежды нижней части тела	
Рюкзак	Указывается наличие рюкзака	
Данные о наилучшем совпадении		
Параметр сравнения	Наименование параметра сравнения (правила, по которым проходит сравнение)	
Идентификаторы лиц	Идентификаторы лиц через запятую	
Внешние идентификаторы лиц	Внешние идентификаторы лиц через запятую	

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Геолокация	• Район; • Область; • Город; • Улица; • Номер дома;	
Расширенные фильтры геолокации	• Долгота (-180…180); • Погрешность (0…90); • Широта (-90…90); • Погрешность (0…90)	
Другое		
Добавить фильтр по meta	Позволяет заполнить набор блоков для создания фильтра по полю meta. Количество фильтров по meta не ограничено. Следующие блоки обязательны для заполнения при создании фильтра по meta: • Ключ — полный путь до необходимого поля meta, привязанного к событиям. • Значение — любое допустимое значение для данного поля meta. • Тип данных — выбор типа данных, хранящихся в данном поле meta. Тип данных отображает доступных операторов и конвертирует значения в нужный тип данных при отправке в API. • Оператор — выбор операторов для данного типа данных. Тип оператора зависит от указанного выше типа данных	
Дополнительные настройки		

Параметр	Описание	Значение по умолчанию
Колонки в отчёте — выбор колонок таблицы, которые будут включены в файл при экспорте, с указанием порядка их расположения	Данные о событии Данные о лице в событии Данные о теле в событии Данные о сравнении Геолокация	Выключено Выключено Выключено Выключено Включено
Сохранять изображения лиц	Включение данного параметра позволяет выгрузить изображения лиц в один архив с отчетом .csv	Выключено
Тип биометрического шаблона	Выбирается, какой биометрический шаблон будет экспортирован — лица или тела	Лица
Используемый разделитель для .csv	Специальный символ, который будет использоваться в файле с результатами экспорта для разделения текста на колонки	,

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать задачу» или клавишу Enter на клавиатуре.

Ресурсоемкие задачи могут занять некоторое время. Во всплывающем окне необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Ок» или отменить действие через кнопку «Отмена» (клавишу Esc на клавиатуре).

После успешного создания задачи на экспорт в верхнем правом углу экрана появится сообщение «Задача на экспорт создана».

15.0.4 Создание задачи для пакетной обработки

Задача пакетной обработки позволяет выполнять пакетную обработку фотоизображений с использованием указанного сценария.

Для создания задачи пакетной обработки архива фотоизображений по определенному сценарию нажмите на кнопку «Пакетная обработка» (Рисунок 58). Общий вид окна для создания задачи для пакетной обработки представлен на рисунке (Рисунок 66).

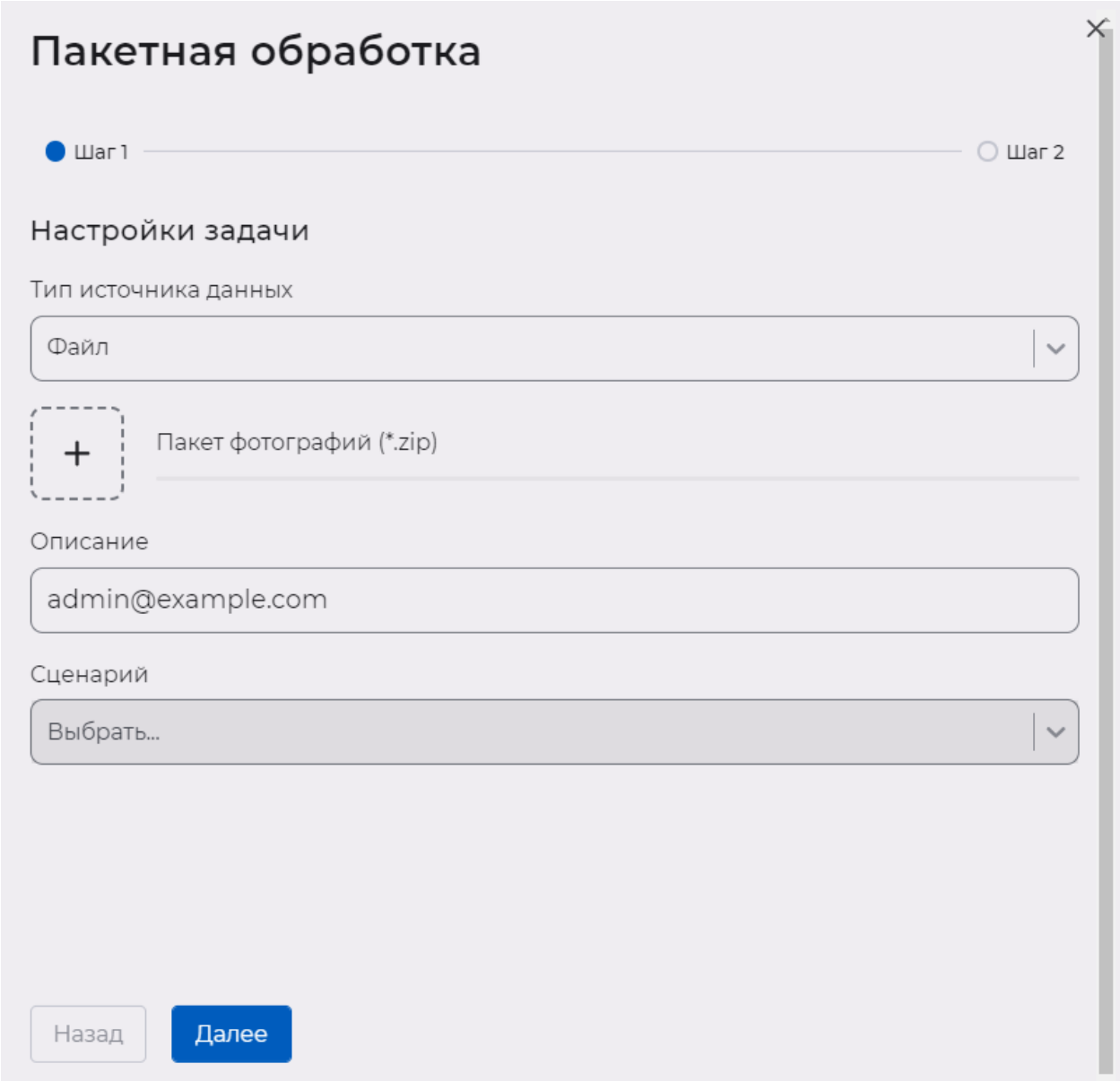


Рис. 66: Окно создания задачи для пакетной обработки

По умолчанию окно «Пакетная обработка» содержит следующие элементы:

- «Тип источника данных» — выбор типа источника загружаемых данных;
- «Описание» — описание задачи;
- «Сценарий»* — выбор сценария.

Ресурс может принимать в обработку пять типов источников изображениями:

- Файл;
- ZIP;
- S3;

- Сетевой диск;
- FTP;
- Samba.

В зависимости от выбора типа источника изображений появляются дополнительные параметры.

Для быстрой загрузки ZIP-архива с локального компьютера без дополнительных параметров выберите «Файл» в качестве типа источника изображений. Далее загрузите или перетащите архив с фотоизображениями в поле для загрузки архива.

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `.zip`;
- на изображении может быть один или несколько человек (зависит от настроек сценария);
- на изображении обязательно должно быть лицо или тело человека;
- изображения должны сразу находиться внутри архива, а не в папке внутри архива;
- размер архива задается с помощью параметра ARCHIVE_MAX_SIZE в конфигурационном файле config.py сервиса Tasks, по умолчанию размер равен 100 ГБ (подробнее см. «VisionLabs LUNA PLATFORM 5. Руководство администратора»).

При выборе ZIP-архива как источника изображений для задачи «Пакетной обработки» доступно задание следующих параметров:

- «Адрес архива»* — URL-адрес архива с изображениями, по умолчанию размер архива равен 100 Гб;
- «Пароль архива» — пароль, которым может быть защищён передаваемый архив;
- «Префикс файла» — префикс ключа файла. Может использоваться для загрузки изображений из определенной папки, например, «2022/January»;
- «Постфикс файла» — постфикс ключа файла. Может использоваться для загрузки изображений с определенным расширением;
- Переключатель «Нужно ли рекурсивно оценивать изображения из подкаталогов ZIP-архива?» — позволяет рекурсивное получать изображения из вложенных директорий.
- «Тип входного изображения» — выбор типа изображения, которое подаётся на вход в задаче пакетной обработки — «Необработанное изображение», «Нормализованное изображение лица», «Нормализованное изображение тела».

При выборе S3-подобного хранилища как источника изображений для задачи «Пакетной обработки» доступно задание следующих параметров:

- «Эндпоинт (endpoint) хранилища» — только при указании имени бакета;
- «Имя бакета (bucket)»* — Access Point ARN / Outpost ARN;
- «Префикс файла» — префикс ключа файла. Может использоваться для загрузки изображений из определенной папки, например, «2022/January»;
- «Область бакета (bucket)» — только при указании имени бакета;
- «Публичный ключ доступа»* — публичный ключ для настройки авторизации;

- «Приватный ключ доступа»* — приватный ключ для настройки авторизации;
- «Версия подписи» — подпись «s3v2» или «s3v4» для настройки авторизации;
- «Нужно ли рекурсивно оценивать изображения из подкаталогов бакета (bucket)?» — возможность рекурсивного получения изображений из вложенных директорий бакета;
- «Сохранять ли исходное изображение?» — сохранение в базе данных LUNA PLATFORM 5 исходных изображений.

Также доступна возможность выбора типа передаваемых изображений. Дополнительную информацию о работе с S3-подобными хранилищами см. в руководстве пользователя AWS.

При выборе сетевого диска как источника изображений для задачи «Пакетной обработки» доступно задание следующих параметров:

- «Путь к каталогу с изображениями»* — абсолютный путь к директории с изображениями в контейнере;
- «Префикс файла» — префикс ключа файла. Может использоваться для загрузки изображений из определенной директории;
- «Постфикс файла» — постфикс ключа файла. Может использоваться для загрузки изображений с определенным расширением;
- «Следует ли переходить по ссылкам файловой системы?» — включение/выключение обработки символических ссылок.

Как и в задаче с использованием S3-подобного хранилища в качестве источника изображений, доступна возможность рекурсивного получения изображений из вложенных директорий бакета и выбора типа передаваемых изображений.

При выборе FTP-сервера как источника изображений для задачи «Пакетной обработки» доступно задание следующих параметров:

- «Хост сервера»* — IP-адрес или имя хоста FTP-сервера;
- «Порт» — порт FTP-сервера;
- «Количество FTP сессий» — максимальное количество разрешенных сеансов на FTP-сервере;
- «FTP пользователь» и «FTP пароль» — параметры авторизации.

* Обязательно для заполнения.

Как и в задачах с использованием сетевого диска в качестве источников изображений, доступна возможность задания пути до директории с изображениями, рекурсивного получения изображений из вложенных директорий, выбора типа передаваемых изображений, а также указания префикса и постфикса.

При выборе Samba как источника изображений для задачи «Пакетной обработки» параметры аналогичны параметрам FTP-сервера, за исключением параметра «Количество FTP сессий». Также если не указываются данные авторизации, подключение к Samba будет осуществляться как гостевое.

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать задачу» или клавишу Enter на клавиатуре. Ресурсоемкие задачи могут занять некоторое время. Во всплывающем окне (Рисунок 67) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Ок» или отменить действие через кнопку «Отмена».

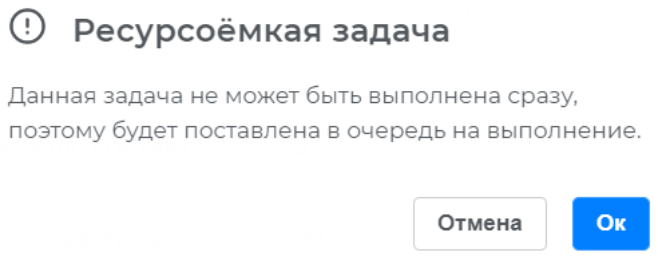


Рис. 67: Подтверждение создания задачи для пакетной обработки

После успешного создания задачи для пакетной обработки в верхнем правом углу экрана появится сообщение «Задача на пакетную обработку создана» (Рисунок 68).

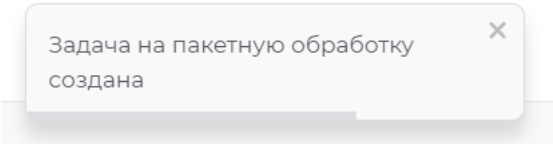


Рис. 68: Подтверждение успешного создания задачи для пакетной обработки

15.0.5 Создание задачи для пакетного импорта

Задача пакетного импорта позволяет выполнять пакетный импорт лиц из фотоизображений в указанный список.

Для создания задачи для пакетного импорта архива фотоизображений в список нажмите на кнопку «Пакетный импорт» (Рисунок 58). Общий вид окна для создания задачи для пакетного импорта представлен на рисунке (Рисунок 69).

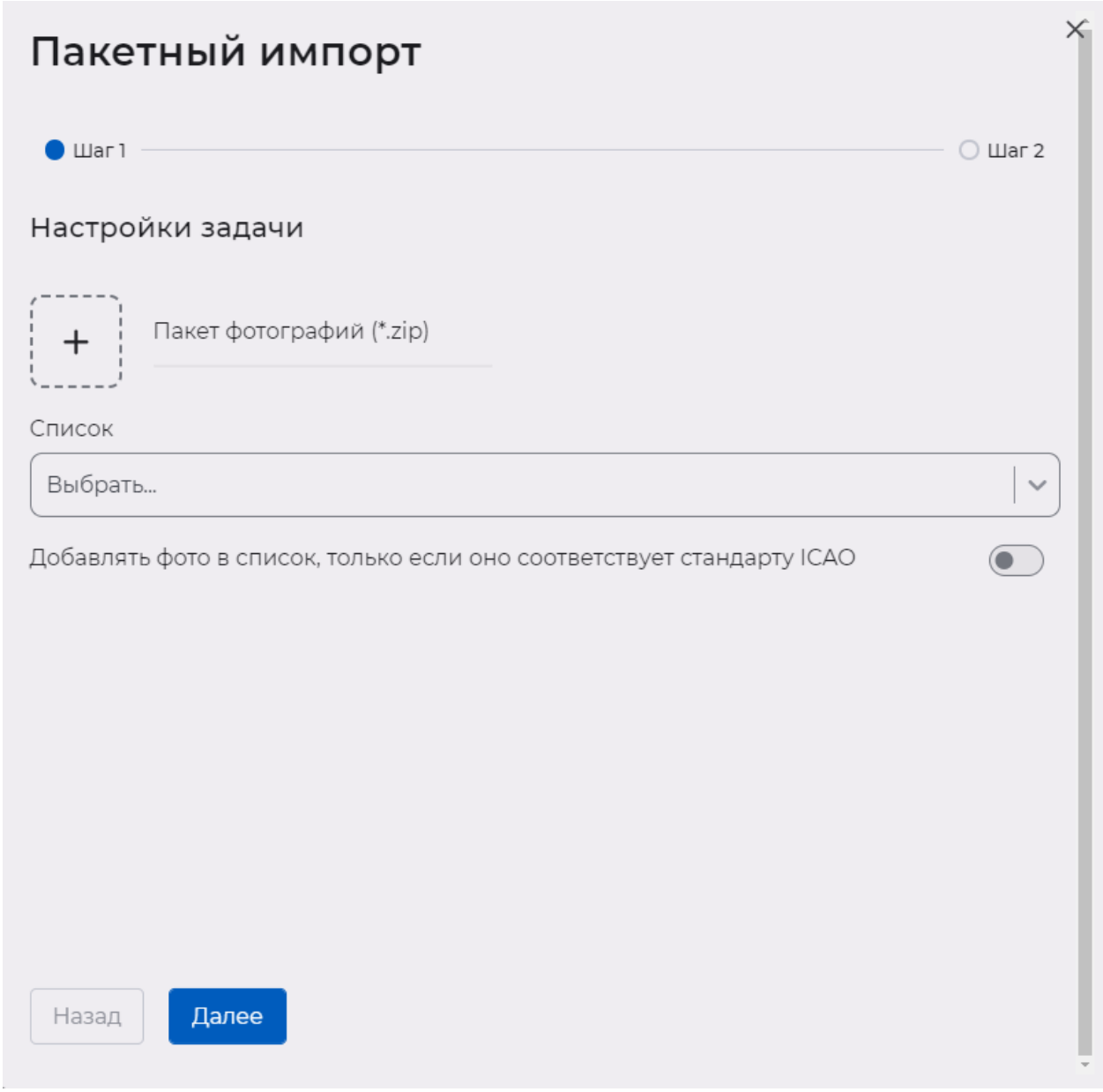


Рис. 69: Окно создания задачи для пакетного импорта

Окно «Пакетный импорт» содержит следующие элементы:

- поле для загрузки архива с фотоизображениями* — загрузите или перетащите архив формата *.zip;
- «Список»* — выберите список;
- «Добавлять фото в список, только если оно соответствует стандарту ICAO» — фото будет добавлено в список только после прохождения проверки на соответствие требованиям стандарта ICAO.
- ✕ — кнопка для удаления загруженного архива.

* Обязательно для заполнения.

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.zip`;
- на изображении может быть один или несколько человек (зависит от настроек сценария);
- на изображении обязательно должно быть лицо человека;
- изображения должны сразу находиться внутри архива, а не в папке внутри архива;
- размер архива задается с помощью параметра ARCHIVE_MAX_SIZE в конфигурационном файле config.py сервиса Tasks, по умолчанию размер равен 100 ГБ (подробнее см. «VisionLabs LUNA PLATFORM 5. Руководство администратора»).

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать задачу» или клавишу Enter на клавиатуре.

Ресурсоемкие задачи могут занять некоторое время. Во всплывающем окне (Рисунок 70) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Ок» или отменить действие через кнопку «Отмена».

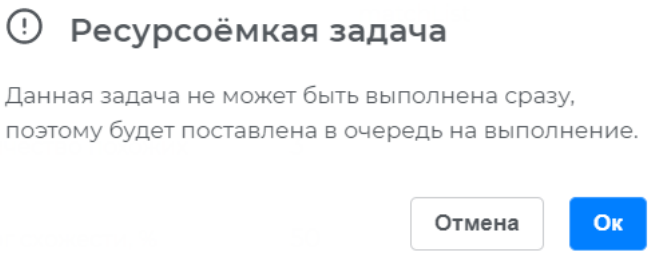


Рис. 70: Подтверждение создания задачи для пакетного импорта

После успешного создания задачи для пакетного импорта в верхнем правом углу экрана появится сообщение «Задача на пакетный импорт создана» (Рисунок 71).

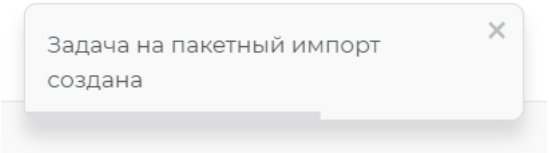


Рис. 71: Подтверждение успешного создания задачи для пакетного импорта

15.0.6 Создание задачи для пакетной идентификации

Для создания задачи для пакетной идентификации архива фотоизображений (лица или события с лицами) нажмите на кнопку «Пакетная идентификация» (Рисунок 58). Общий вид окна для создания задачи для пакетной идентификации представлен на рисунке (Рисунок 72).

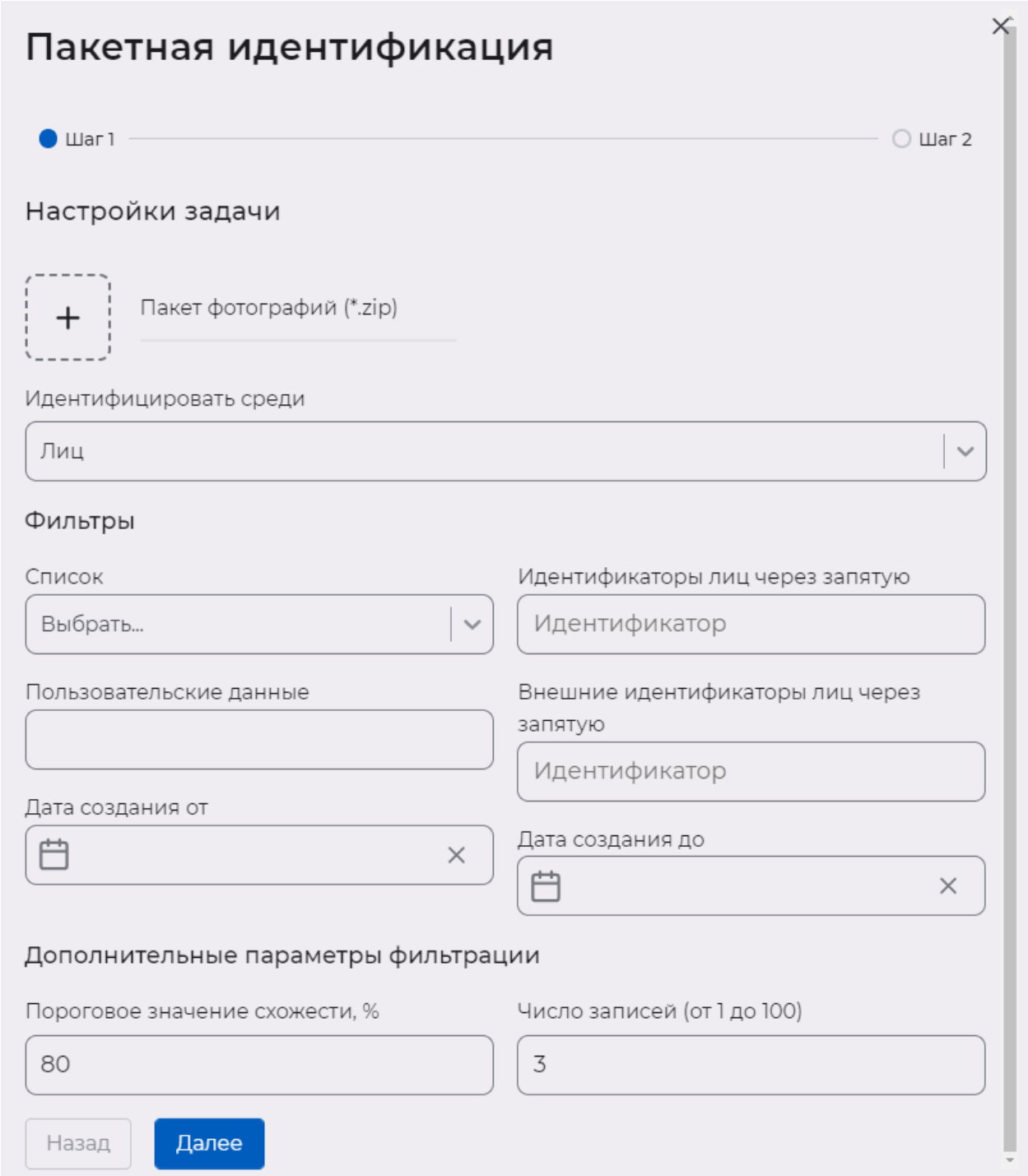


Рис. 72: Окно создания задачи для пакетной идентификации

Окно «Пакетная идентификация» содержит следующие элементы:

- поле для загрузки архива с фотоизображениями формата .zip (обязательно для заполнения);

- ✕ — кнопка для удаления загруженного архива;
- «Идентифицировать среди» — искать совпадения среди «Лиц» или «Событий»;
- блок «Фильтры» — настройки для пользовательской идентификации. Описание параметров блока «Фильтры» в зависимости от выбранного объекта для идентификации представлено в таблицах (Таблица 28 и Таблица 29);
- блок «Дополнительные параметры фильтрации» — параметры общие при идентификации среди лиц и событий:
  - «Пороговое значение схожести, %» — самая низкая оценка схожести в процентах между кандидатами, которую Интерфейс принимает в качестве возможного совпадения (по умолчанию: 80).
  - «Число записей (от 1 до 100)» — количество строк с совпадениями с ограничением в 100 строк (по умолчанию: 3).

Таблица 28. Параметры блока «Фильтры» задачи пакетной идентификации при поиске совпадении среди лиц

Название	Описание
Список	Название списка
Пользовательские данные	Информация из БД, привязанная к лицу
Идентификаторы лиц через запятую	Идентификаторы лиц через запятую
Внешние идентификаторы лиц через запятую	Внешние идентификаторы лиц через запятую
Дата создания от	Указывается нижняя граница периода создания лиц или событий в LUNA PLATFORM 5
Дата создания до	Указывается верхняя граница периода создания лиц или событий в LUNA PLATFORM 5

Таблица 29. Параметры блока «Фильтры» задачи пакетной идентификации при поиске совпадении среди событий

Название	Описание
Источник	Список доступных источников событий
Пользовательские данные	Информация из БД, привязанная к лицу

Название	Описание
Возрастная категория	Указание возрастной группы: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60
Пол	• Женский; • Мужской • Оценка не проводилась
Эмоции	• Гнев; • Грусть; • Нейтральность; • Отвращение; • Страх; • Счастье; • Удивление Возможно сочетание нескольких значений
Маска	Детекция наличия/отсутствия медицинской маски, перекрытия рта. • Отсутствует; • Медицинская маска; • Перекрытие рта Возможно сочетание нескольких значений
Дата создания от	Указывается нижняя граница периода создания лиц или событий в LUNA PLATFORM 5
Дата создания до	Указывается верхняя граница периода создания лиц или событий в LUNA PLATFORM 5
Идентификаторы событий через запятую	Идентификаторы событий детекции и извлечения атрибутов
Внешние идентификаторы событий через запятую	Внешние идентификаторы событий через запятую
Идентификаторы лиц через запятую	Идентификаторы лиц из событий, которые создаются в системе PLATFORM 5 в результате события детекции и извлечения атрибутов

Название	Описание
Схожесть	Границы степени схожести, если лицо было идентифицировано
Сценарии	Идентификаторы или названия сценариев
Идентификаторы треков через запятую	Указываются значения идентификаторов треков в LUNA PLATFORM 5 в формате UUID
Теги через запятую	Указывается тег или теги
Пол, определенный по изображению тела	• Женский; • Мужской • Оценка не проводилась
Головной убор	Указывается наличие головного убора;
Рукав	Указывается длина рукава;
Цвет низа	Указывается цвет одежды нижней части тела;
Цвет обуви	Указывается цвет обуви;
Возрастная категория по телу	Указывается возрастная группа: • Младше 18; • От 18 до 44; • От 45 до 60; • Старше 60
Цвет верха	Указывается цвет одежды верхней части тела;
Цвет головного убора	Указывается цвет головного убора;
Тип низа	Указывается тип одежды нижней части тела;
Рюкзак	Указывается наличие рюкзака;

Название	Описание
Локация (только для «Тип объектов — События»)	• «Район»; • «Область»; • «Город»; • «Улица»; • «Номер дома»; • «Долгота (-180…180)»; • «Погрешность (0…90)»; • «Широта (-90…90)»; • «Погрешность (0…90)»

Чтобы загрузить архив с фотоизображениями лиц, которые должны быть идентифицированы, нажмите на + и укажите путь к архиву на локальном компьютере или просто перенесите нужный архив в поле для загрузки архива.

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.zip`;
- на изображении может быть один или несколько человек (зависит от настроек сценария);
- на изображении обязательно должно быть лицо человека;
- изображения должны сразу находиться внутри архива, а не в папке внутри архива;
- размер архива задается с помощью параметра ARCHIVE_MAX_SIZE в конфигурационном файле config.py сервиса Tasks, по умолчанию размер равен 100 ГБ (подробнее см. «VisionLabs LUNA PLATFORM 5. Руководство администратора»).

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать задачу» или клавишу Enter на клавиатуре.

Ресурсоемкие задачи могут занять некоторое время. Во всплывающем окне (Рисунок 73) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Ок» или отменить действие через кнопку «Отмена».

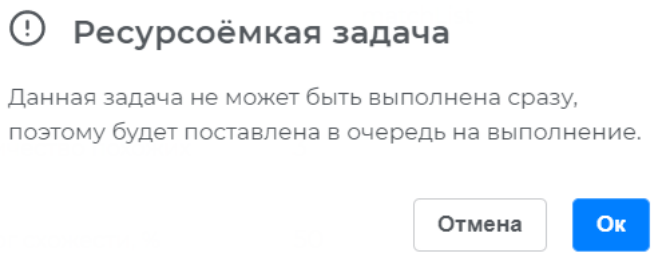


Рис. 73: Подтверждение создания задачи для пакетной идентификации

После успешного создания задачи для пакетной идентификации в верхнем правом углу экрана появится сообщение «Задача на пакетную идентификацию создана» (Рисунок 74).

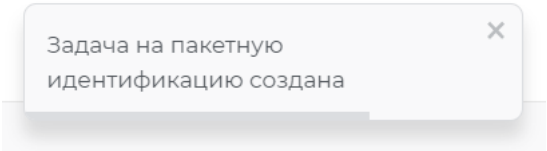


Рис. 74: Подтверждение успешного создания задачи для пакетной идентификации

15.0.7 Создание задачи для удаления лиц из списка

Задача удаления лиц из списка (задача очистки) позволяет удалить из указанного списка лица, выбранные по определенным параметрам.

Для создания задачи удаления лиц из списка нажмите на кнопку «Удаление лиц из списка» (Рисунок 58). Общий вид окна для создания задачи для пакетного импорта представлен на рисунке (Рисунок 75).

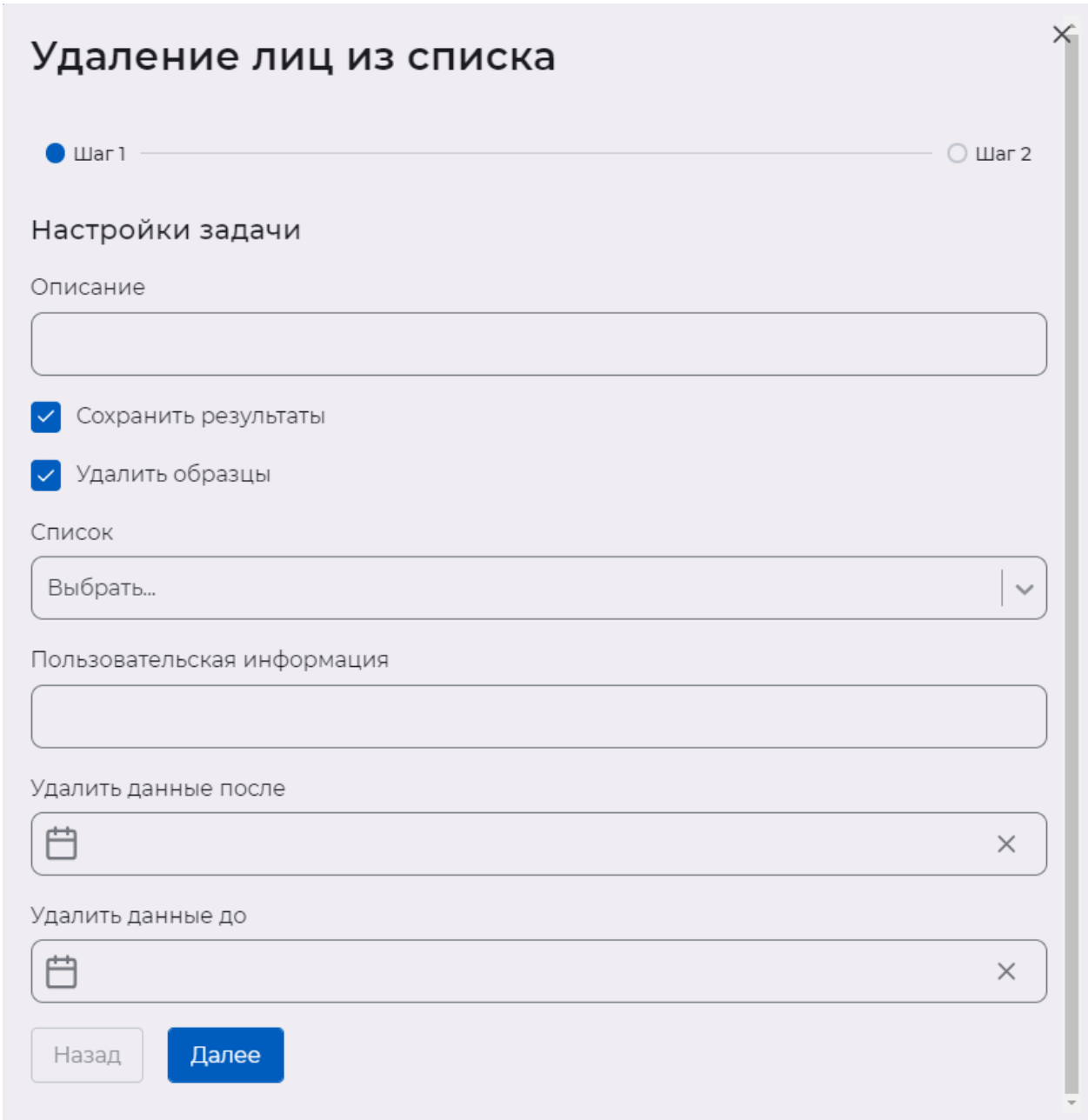


Рис. 75: Окно создания задачи для удаления лиц из списка

Окно «Удаление лиц из списка» содержит следующие элементы:

- «Описание» — поле для добавления пояснения к задаче;
- Чекбокс «Сохранить результаты» — если включен, результаты выполнения задачи будут сохранены в хранилище сервиса Image Store.
- Чекбокс «Удалить образцы» — если включен, нормализованные изображения, полученные после детекции лиц из списка, будут удалены;
- «Список»* — выбор списка, из которого будут удалены лица;

- «Информация» — поле для указания информации по лицам из списка. Позволяет удалить из списка лишь несколько лиц, например, для которых указана одна и та же информация.
- «Удалить данные после» — нижнее включенное пороговое значение времени создания лица;
- «Удалить данные до» — верхнее исключенное пороговое значение времени создания лица.

* Обязательно для заполнения.

Заполните все необходимые параметры и нажмите на кнопку «Создать задачу» или клавишу Enter на клавиатуре.

Ресурсоемкие задачи могут занять некоторое время. Во всплывающем окне необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Ок» или отменить действие через кнопку «Отмена» (Рисунок 76).

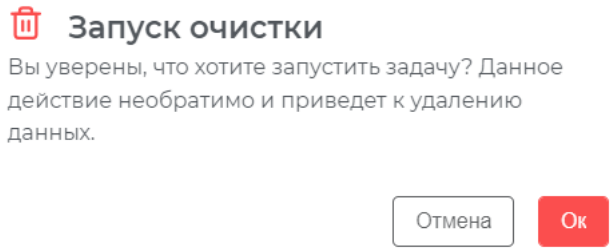


Рис. 76: Подтверждение создания задачи для удаления лиц из списка

После успешного создания задачи удаления лиц из списка в верхнем правом углу экрана появится сообщение «Задача на очистку создана» (Рисунок 77).

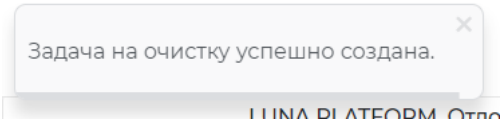


Рис. 77: Подтверждение успешного создания задачи для для удаления лиц из списка

15.0.8 Просмотр результатов выполнения задачи

Просмотр результатов выполнения задачи выполняется нажатием в строке кнопки (3 на Рисунке 58), при этом происходит загрузка архива `*.zip` для задач экспорта, файла `*.csv` для задач на кросс-матчинг, файла `*.json` для задач пакетной обработки, пакетного импорта и пакетной идентификации (где `*` — ID задачи).

В скаченном `*.csv` файле представлена таблица с выбранными в процессе создания задачи на экспорт параметрами на экспорт (Рисунок 78) или с результатами кросс-матчинга (Рисунок 79).

	A	B	C	D	E	F
1	event_id	create_time	external_id	handler_id	source	top_match
2	665135b4-9f20-42d8-97a7-6c6dda60f997	27.09.2021 16:47	3 этаж4062	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': 'e6b70df2-b483-4fc1-98f6-e32989da3637', 'label': 'Сотрудник
3	6645002e-0a65-4ccc-8b09-fd15c4770a4d	22.09.2021 12:37	3 этаж674	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': 'f0fcc688-13ed-4e6c-907f-3848201a35bb', 'label': 'Сотрудник
4	662fa4fa-c08c-49f1-80b1-c6f97dc29766	22.09.2021 20:16	3 этаж1240	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': 'a917214a-fd31-48f1-afa3-053964804333', 'label': 'Сотрудник
5	662a4881-ff9b-4321-bacf-b99bb12786e3	21.09.2021 16:26	3 этаж300	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': '573ffe89-9792-4932-a9dd-9cb6beaa2d9f', 'label': 'Сотрудник
6	660e10f1-1cb7-4e94-a0c9-1d0502794de5	22.09.2021 11:12	3 этаж571	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': 'bb493577-e96e-4b47-8a74-2cb7244a52ef', 'label': 'Сотрудни
7	65fd799f-b9e5-46fd-bd59-9bbf58b4dc21	28.09.2021 15:48	3 этаж5606	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': 'c39341c2-a89f-4d0b-b07b-bce8431eaf3c', 'label': 'Сотрудник
8	65f69dbb-f426-4fa5-a4e9-9133b00fb66e	24.09.2021 11:38	3 этаж2135	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': '951ce496-d7b3-426a-a932-9e622ad77bfe', 'label': 'Сотрудни
9	65f10e37-12fa-44f9-a435-ff34efa87231	22.09.2021 17:13	3 этаж1092	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': '8fc25ca3-d60f-4247-a993-9fb417e5923c', 'label': 'Сотрудник
10	65d9ed33-52f8-4072-abbb-5a577c67c62f	30.09.2021 10:42	3 этаж7165	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': '78b0896a-b4dd-4fec-81d6-4767fe4f75f8', 'label': 'Сотрудник
11	65cf308b-9733-41ee-a6e9-c27fc377dd4a	28.09.2021 12:31	3 этаж4689	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': 'c39341c2-a89f-4d0b-b07b-bce8431eaf3c', 'label': 'Сотрудник
12	65b8d5f1-d5b2-4561-8ecc-79cda03624eb	30.09.2021 17:22	3 этаж7948	79e6f4e6-534f-4189-8782-e5363026ab65	3 этаж	{'face_id': 'e4f8140e-84e1-45c3-81c9-70d37e21f9aa', 'label': 'Сотрудник

Рис. 78: Таблица с результатами экспорта

	Эталонный ID лица	ID лица кандидата 1	% схожести 1	ID лица кандидата 2	% схожести 2
179	f0fcc688-13ed-4e6c-907f-3848201a35bb	f0fcc688-13ed-4e6c-907f-3848201a35bb	1		
180	f2ec844d-dc30-49b5-b8e0-30c80318f2b0	f2ec844d-dc30-49b5-b8e0-30c80318f2b0	1		
181	f39a1395-71c7-44b1-9d23-3c8803d5d09d	f39a1395-71c7-44b1-9d23-3c8803d5d09d	1		
182	f425cdcc-51b3-4951-bb02-51f7b4392f3b	f425cdcc-51b3-4951-bb02-51f7b4392f3b	1		
183	f440ddf7-21e2-4829-9306-4acbf2ee0920	f440ddf7-21e2-4829-9306-4acbf2ee0920	1		
184	f74140b0-e102-454e-89d4-86ec7023b3ba	f74140b0-e102-454e-89d4-86ec7023b3ba	1		
185	f7ee4c4b-7058-46cb-8edc-71a25d4d38d5	f7ee4c4b-7058-46cb-8edc-71a25d4d38d5	1		
186	fbb05f82-0fbc-4d78-baa9-e91e52ba91fe	fbb05f82-0fbc-4d78-baa9-e91e52ba91fe	1		
187	fe6ae8fd-9bf5-47d5-acdb-330abab55014	fe6ae8fd-9bf5-47d5-acdb-330abab55014	1		
188	feb25c8a-d617-41e0-aa5a-d3c808c4f051	feb25c8a-d617-41e0-aa5a-d3c808c4f051	1		
189	ffe4506e-4590-41bb-9fe0-e24fc4f6e565	ffe4506e-4590-41bb-9fe0-e24fc4f6e565	1		
190	5e182c16-004f-4c09-a5b7-8e22efd989c2	5e182c16-004f-4c09-a5b7-8e22efd989c2	1	ef7a6ba0-aa0c-4723-b638-07a093b5b056	0.622937023639679
191	ef7a6ba0-aa0c-4723-b638-07a093b5b056	ef7a6ba0-aa0c-4723-b638-07a093b5b056	1	5e182c16-004f-4c09-a5b7-8e22efd989c2	0.622937023639679
192	c7e2d36a-e954-48da-bc1d-9bfae8082be4	c7e2d36a-e954-48da-bc1d-9bfae8082be4	1	f36592c9-9ce0-4756-872a-34db81f39d1d	0.5655199289321899
193	f36592c9-9ce0-4756-872a-34db81f39d1d	f36592c9-9ce0-4756-872a-34db81f39d1d	1	c7e2d36a-e954-48da-bc1d-9bfae8082be4	0.5655199289321899

Рис. 79: Таблица с результатами кросс-матчинга

15.0.9 Удаление задачи

Удаление задачи выполняется нажатием в строке кнопки 🗑 (4 на Рисунке 58).

Во всплывающем окне (Рисунок 80) необходимо подтвердить действие — нажать кнопку «Удалить» или отменить действие через кнопку «Отмена». После успешного удаления появится соответствующее уведомление.

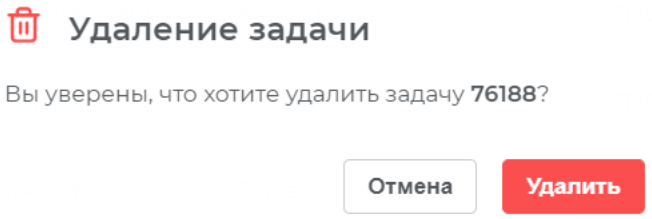


Рис. 80: Подтверждение удаления задачи

16 Раздел «Проверки»

Раздел «Проверки» предназначен для проверки загружаемых фотоизображений на:

- Liveness;
- DeepFake;
- соответствие требованиям стандарта ISO/IEC 19794-5:2011;
- соответствие стандарту ICAO;
- соответствию Приказу Минцифры №453.

> Проверки доступны при наличии лицензий.

Раздел «Проверки» содержит следующие элементы (Рисунок 81):

- Окно для загрузки фотоизображения позволяет загрузить фотоизображение путем перетаскивания изображения в область или путем выбора изображения из проводника;
- Перечень проверок, где пользователь выбирает те, по которым нужно оценить изображение.

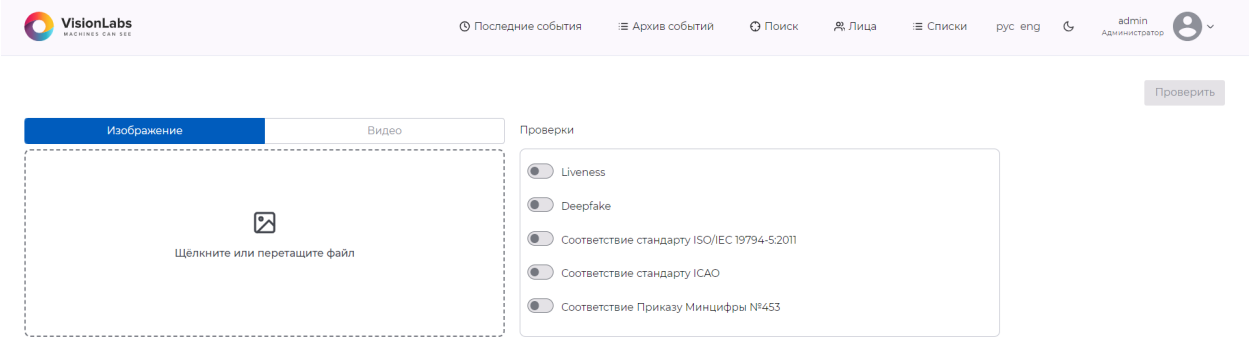


Рис. 81: Раздел «Проверки»

Чтобы начать проверку фотографии, загрузите или перетащите файл, выберите проверки из перечня, затем нажмите кнопку «Проверить».

Форма с результатами проверки содержит (Рисунок 82):

- Окончательную оценку, прошло ли фото выбранную проверку;
- Результаты по каждому критерию проверки: если фото соответствует критерию, то цвет шрифта зеленый; если не соответствует, то цвет шрифта красный. Чтобы фотография прошла проверку, она должна соответствовать всем критериям этой проверки;
- Количество критериев, которым фотография не соответствует, при отрицательном результате проверки;
- Кнопку выгрузки результатов проверки в json;
- Кнопку для сброса старой фотографии. Позволяет начать новую проверку для другой фотографии.

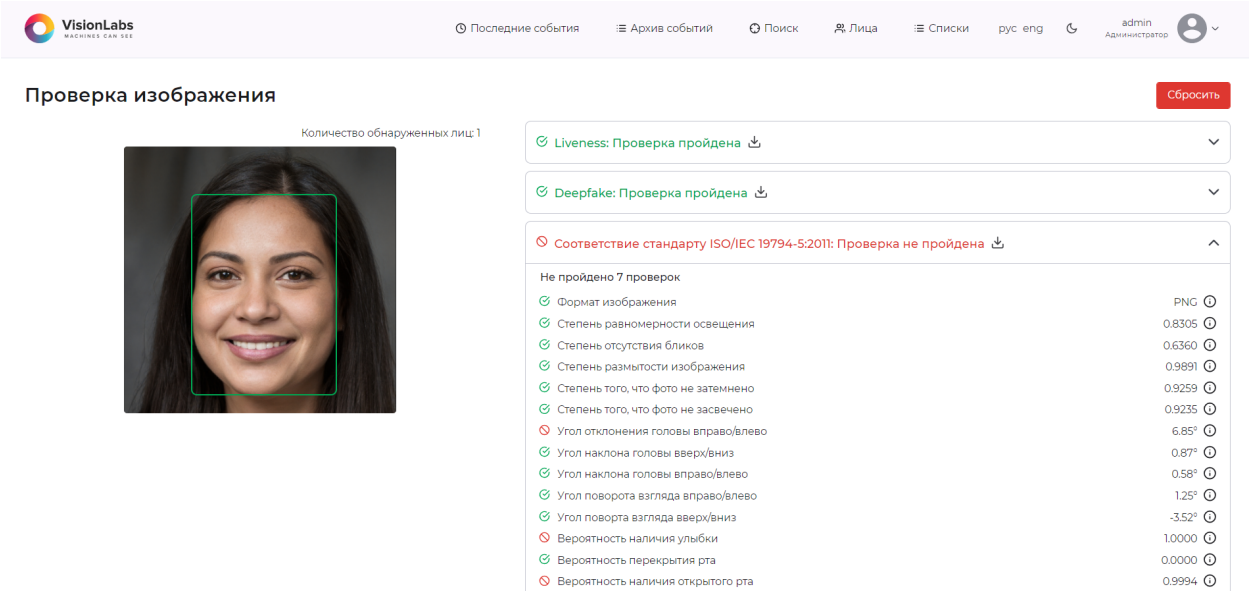


Рис. 82: Результаты проверки фотографии

Требования к загружаемому файлу:

- формат файла `*.jpeg`, `*.png` или `*.bmp`;
- размер не более 15 МБ и не более 3840x2160 пикселей;
- на изображении может быть один или несколько человек;
- на изображении обязательно должно быть лицо человека.

17 Раздел «Пользователи»

Раздел «Пользователи» предназначен просмотра данных учетных записей пользователей, созданных в LUNA PLATFORM 5. Общий вид раздела «Пользователи» представлен на рисунке (Рисунок 83).

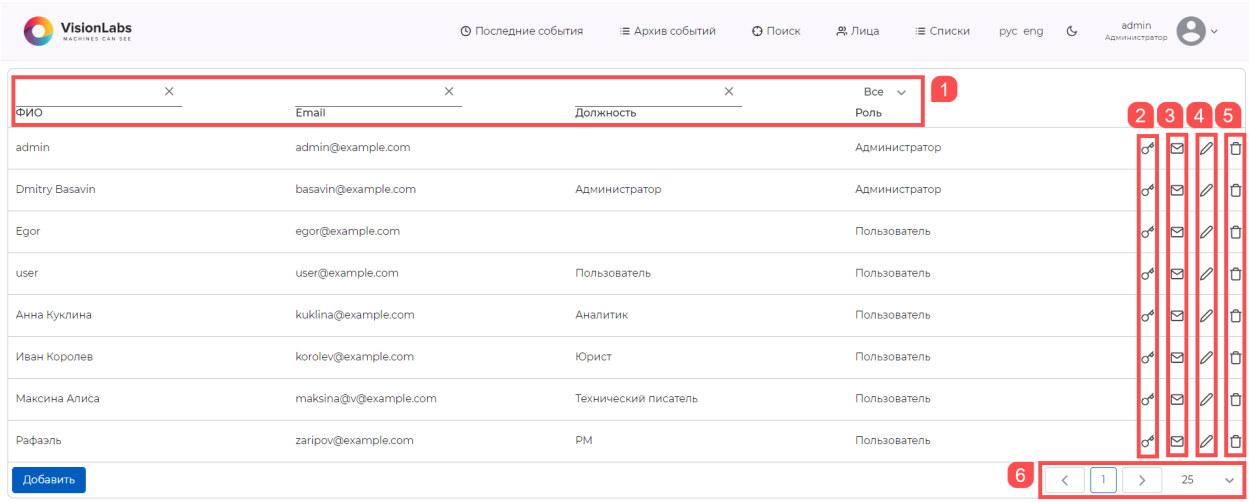


Рис. 83: Раздел «Пользователи»

Раздел «Пользователи» содержит следующие элементы:

- Таблица с перечнем пользователей, содержащая колонки:
  - «Логин» — логин аккаунта;
  - «Описание» — описание аккаунта;
  - «Тип аккаунта»:
    * user — позволяет взаимодействовать только со своими данными;
    * advanced_user — позволяет взаимодействовать со своими данными и просматривать данные других аккаунтов;
    * admin — тип аккаунта, для которого доступны права, аналогичные «advanced_user», а также есть доступ к сервису Admin.
  - «Время создания» — дата и время создания аккаунта;
  - «Время обновления» — дата и время последнего обновления аккаунта.

Чтобы отсортировать колонку таблицы, нажмите на название колонки. Значок сортировки в виде стрелочек ↑ ↓ отражает текущую сортировку по одному из параметров: по алфавиту, по возрастанию или по убыванию.

В сервисе API можно работать со всеми типами аккаунтов, но создать можно только аккаунты типа «advanced_user» и «user», в то время как в сервисе Admin можно создать все три типа.

17.1 Добавление учетной записи

Создайте учетную запись пользователя с помощью POST запроса «create account» к сервису API, либо с помощью сервиса Admin. При создании аккаунта необходимо указать электронную почту (login), пароль (password) и тип аккаунта (account_type).

18 Раздел «Мониторинг»

Раздел «Мониторинг» предназначен для просмотра информации и состояния подключаемых сервисов, модулей, компонентов и систем. Общий вид раздела «Мониторинг» представлен на рисунке (Рисунок 84).

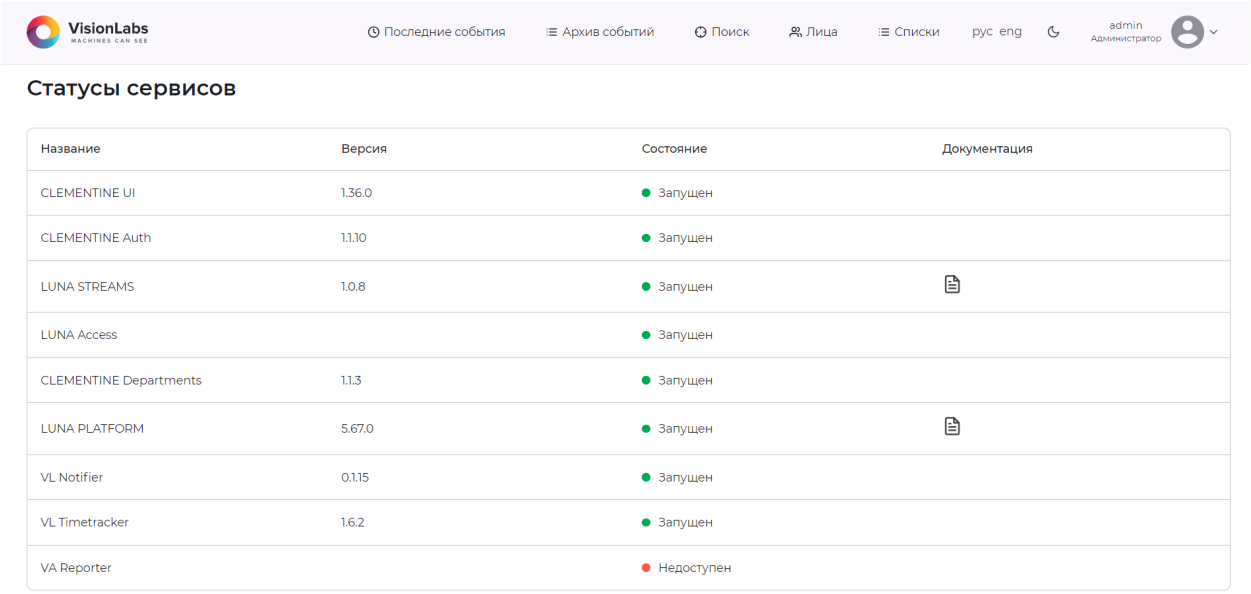


Рис. 84: Раздел «Мониторинг»

Раздел «Мониторинг» содержит следующие элементы:

- перечень подключенных сервисов, модулей, компонентов и систем:
  - «Название» — название компонента/сервиса/системы;
  - «Версия» — версия компонента/сервиса/системы;
  - «Состояние» — текущее состояние (статус) компонента/сервиса/системы;
  - «Документация» — ссылки на документацию, если она присутствует в сервисе, модуле или системе.

Для обозначения текущего статуса сервиса, компонента или системы используется два цвета:

- — зеленый цвет — компонент/сервис/система доступен и запущен;
- — голубой цвет — компонент/сервис/система загружается;
- — красный цвет — компонент/сервис/система временно недоступен.

19 Раздел «Лицензии»

Раздел «Лицензии» предназначен для получения информации о доступных лицензиях.

Раздел «Лицензии» содержит следующие вкладки:

«Общая информация» — отображает актуальность текущей лицензии (Рисунок 85);

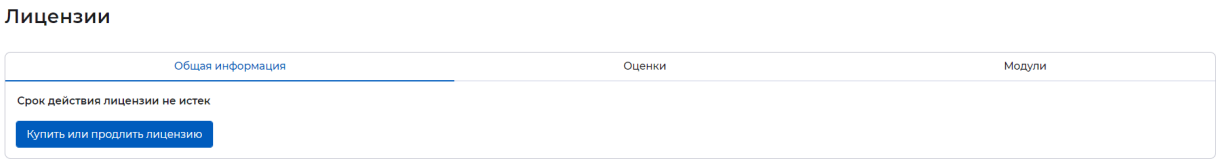


Рис. 85: «Общая информация» в разделе «Лицензии»

«Оценки» — отображает статус (включено/выключено) лицензий для (Рисунок 86):

- подсчета количества людей в кадре (PlatformPeopleCounter);
- проверки качества фотоизображений (PlatformISO);
- оценки атрибутов тела (PlatformBodyAttributes);
- проверки Liveness (PlatformLiveness);
- проверки Deepfake (PlatformDeepfake);

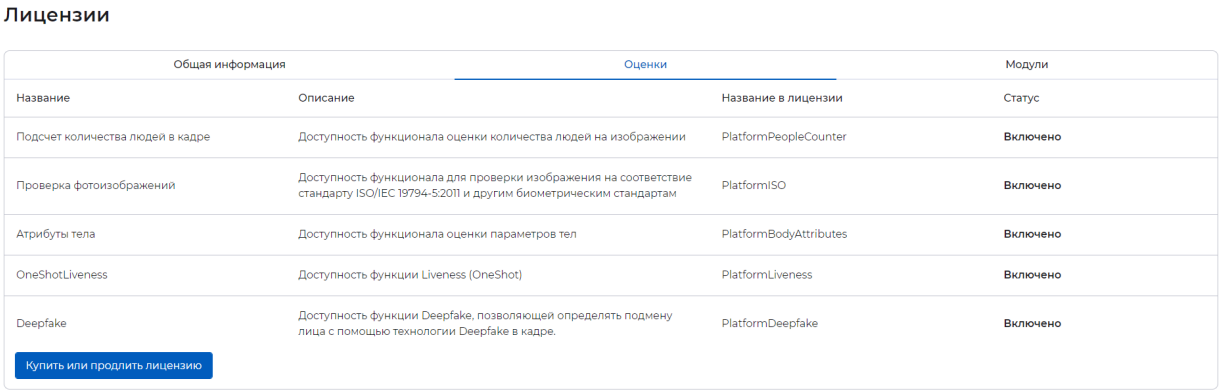


Рис. 86: «Оценки» в разделе «Лицензии»

«Модули» — отображает статус (включено/выключено) лицензий сервисов для (Рисунок 87):

- хранения данных о событиях в БД (Сервис Events);
- выполнения задач (Сервис Tasks);
- отправления уведомлений о событиях через веб-сокет (Сервис Sender);
- хранения отчетов о выполнении задач, создаваемых кластеров и дополнительных метаданных (Сервис Image Store);

- создания и хранения обработчиков (Сервис Handlers).

Лицензии

Общая информация | Оценки | Модули

Название	Описание	Статус
Сервис Events	Сохраняет данные о сгенерированных событиях в базе данных	**Включено**
Сервис Tasks	Выполняет длительные задачи, такие как Garbage collection, Additional extraction, Clustering и др.	**Включено**
Сервис Sender	Отправляет уведомления о создаваемых событиях через веб-сокет	**Включено**
Сервис Image Store	Хранит любые объекты, отчеты о длительном выполнении задач, создаваемые кластеры и дополнительные метаданные	**Включено**
Сервис Handlers	Создает и хранит обработчики. Принимает запросы на детекцию, эстимацию и извлечение и перенаправляет их в сервис Remote SDK	**Включено**
lambdas		**Отключено**

Купить или продлить лицензию

Рис. 87: «Модули» в разделе «Лицензии»

Каждая из вкладок позволяет перейти на страницу покупки или продления лицензии.

20 Раздел «Плагины»

Раздел «Плагины» предназначен для получения информации о плагинах, импортированных в LUNA PLATFORM 5. Плагины используются для выполнения второстепенных действий для различных нужд пользователя. С их помощью, например, можно расширить стандартную функциональность продукта (Рисунок 88).

Раздел «Плагины» содержит следующие вкладки:

- перечень плагинов:
  - «Название плагина»;
  - «Статус» — отображает текущий статус (запущен/не запущен) плагина.

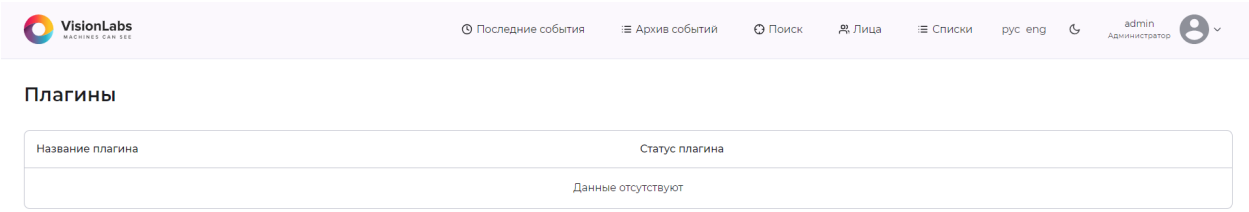


Рис. 88: Раздел «Плагины»

Подробнее о получении списка импортированных плагинов и их статуса — в документации LUNA PLATFORM 5.