



**VisionLabs**  
MACHINES CAN SEE

# VISIONLABS LUNA VECTOR ID

Описание функциональных характеристик программного обеспечения и информация, необходимая для установки и эксплуатации ПО

## Оглавление

Глоссарий .....	3
Введение .....	5
Аппаратные и программные требования .....	6
Минимальные аппаратные требования .....	6
Программные требования.....	6
Описание работы.....	7
Основная функциональность Сервиса.....	8
Описание взаимодействия с TrustGate .....	8
Регулярное оффлайн-получение Эталонных векторов ЕБС.....	8
Регулярное оффлайн-удаление Эталонных векторов ЕБС из LUNA PLATFORM .....	13
Деактивация УЗ Персоны .....	16
Взаимодействие с LUNA PLATFORM 5 .....	17
Реализация методов API .....	18
Логирование.....	19

## Глоссарий

Термин	Определение
Аутентификация	Совокупность мероприятий по проверке лица на принадлежность ему идентификаторов посредством сопоставления их со сведениями о лице, которыми располагает лицо, проводящее аутентификацию, и установлению правомерности владения лицом идентификаторами посредством использования аутентифицирующих признаков в рамках процедуры аутентификации, в результате чего лицо считается установленным (Федеральный закон от 29 декабря 2022 г. № 572-ФЗ). В рамках данного документа термин определён как Сравнение 1:1 и Сравнение 1:N.
Биометрические персональные данные	Сведения, которые характеризуют физиологические и биологические особенности человека, на основании которых можно установить его личность, и которые используются оператором для установления личности субъекта персональных данных, могут обрабатываться только при наличии согласия в письменной форме субъекта персональных данных (152-ФЗ «О персональных данных»).
Вектор	Уникальный набор данных в закрытом двоичном формате, полученный в результате математического преобразования изображения, содержащего БПД физического лица.
Эталонный вектор ЕБС	Вектор, который содержится в ЕБС и/или был импортирован из ЕБС и хранится в базе данных LUNA PLATFORM 5, при условии наличия согласия физического лица на обработку БПД.
Внутренний вектор LUNA PLATFORM	Вектор, полученный из фотоизображений, отправленных на аутентификацию или поиск по спискам. Сохраняется во внутренних списках LUNA PLATFORM 5. Количество внутренних векторов ограничено значением N на одну Персону.
Единая биометрическая система	Государственная информационная система, обеспечивающая сбор биометрических персональных данных, их хранение и использование для аутентификации и идентификации Персон
Коммерческая биометрическая система	Организация, аккредитованная МинЦифры для работы с биометрией согласно ФЗ-572, ПП РФ № 810, в результате этого имеющая право хранить у себя Векторы ЕБС и производить аутентификацию по биометрии с их использованием, а также оказывать услуги аутентификации третьим лицам (организациям)

## VISIONLABS LUNA VECTOR ID. Описание функциональных характеристик ПО

Термин	Определение
Персона	Клиент или сотрудник Банка, данные которого используются в Сервисе биометрии в целях аутентификации личности.
Согласие	Согласие физического лица на обработку БПД.
Учетная запись	Учетная запись Персоны в ЕБС
LUNA PLATFORM 5	Система распознавания лиц ООО «ВижнЛабс», которая используется в рамках КБС Заказчика для задач аутентификации личности клиентов или сотрудников.
OpenID	Идентификатор личности в ЕСИА и ЕБС.
TrustGate	Программное обеспечение для передачи сведений и отправки запросов на предоставление информации в ЕБС.

Сокращённое название	Расшифровка
БД	База данных
БО	Биометрический образец
БПД	Биометрические персональные данные
ЕБС	Единая биометрическая система
КБС	Коммерческая биометрическая система
УЗ	Учетная запись
OpenID	OID

### Введение

VISIONLABS LUNA VECTOR ID (далее – Сервис) – это сервис, предназначенный для реализации взаимодействия между Государственной информационной системой Единой биометрической системой (ГИС ЕБС) через ПО TrustGate и программным обеспечением VisionLabs LUNA PLATFORM 5, входящим в состав коммерческой биометрической системы (КБС) организации.

Сервис предназначен для выполнения операций запроса в ГИС ЕБС Эталонных векторов и сохранения их в ПО VisionLabs LUNA PLATFORM 5, для последующей аутентификации личности в рамках КБС организации.

## Аппаратные и программные требования

### Минимальные аппаратные требования

Следующие минимальные системные требования необходимы для установки Сервиса:

- 2 сервера.
- CPU Intel, минимум 12 физических ядра с тактовой частотой 2.0 GHz или выше.
- RAM DDR3 (рекомендуется DDR4), 32 Гб или выше.
- Свободное место на диске (SSD) - минимум 512 Гб.
- Доступ к Интернету (для контейнеров и дополнительных загрузок ПО).

**Примечание** Приведенная выше конфигурация обеспечит минимальную мощность для работы ПО, но для использования Сервиса в продуктивном контуре этого недостаточно. Требования для использования Сервиса в продуктивном контуре рассчитываются в зависимости от предполагаемой нагрузки на этапе технического проектирования.

### Программные требования

Для запуска Сервиса может использоваться RedOS (РЕД ОС) версии 7.3 и выше.

## Описание работы

Схема размещения и взаимодействия компонентов Сервиса представлена на Рисунок 1.

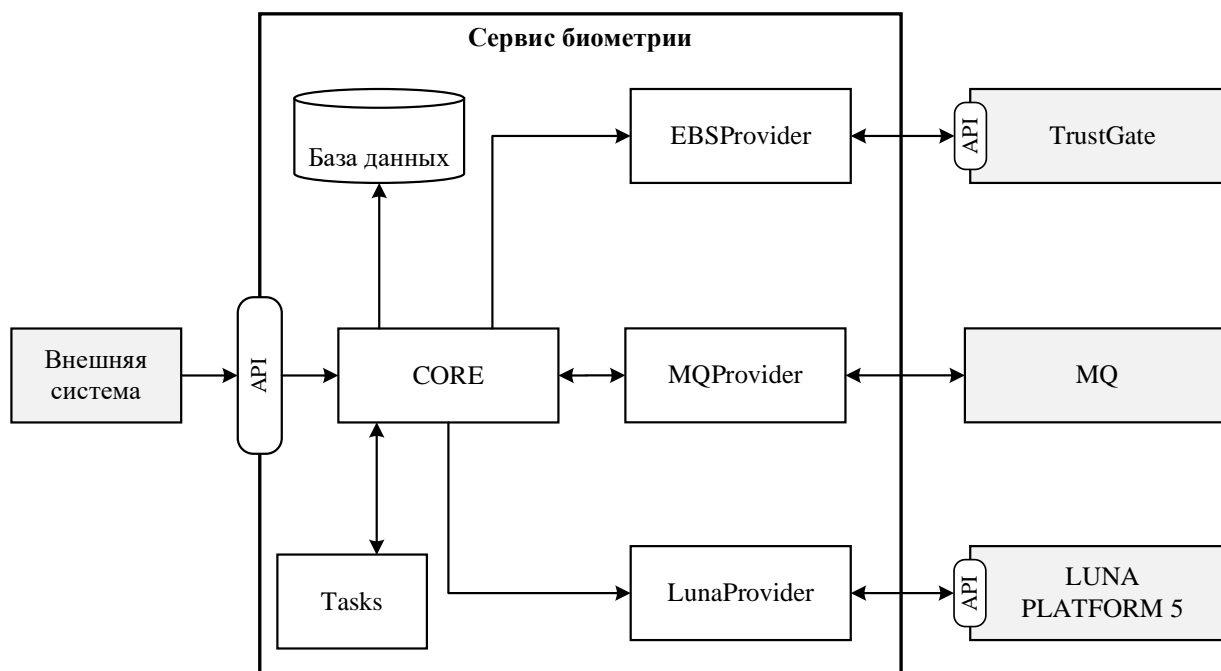


Рисунок 1 – Архитектура Сервиса

Таблица 1 – Описание компонентов Сервиса

№	Компонент	Назначение
1.	Core	Ядро сервиса, реализующее логику работы Сервиса
2.	База данных	База данных для хранения данных о Персонах
3.	EBSProvider	Компонент, обеспечивающий взаимодействие с TrustGate в части загрузки Эталонных векторов ЕБС, а также получения данных об удалении или обновлении Эталонных векторов ЕБС
4.	MQProvider	Компонент, обеспечивающий взаимодействие с очередью сообщений MQ (ожидание и отправка событий), опциональный компонент
5.	LunaProvider	Компонент, обеспечивающий взаимодействие с LUNA PLATFORM 5 в части работы с векторами (сохранение, удаление, поиск)
6.	Tasks	Компонент, обеспечивающий запуск регулярных оффлайн задач (например, регулярное оффлайн-получение Эталонных векторов ЕБС)

## Основная функциональность Сервиса

Сервис выполняет следующие основные функции:

- Получение и обработка запросов к API от внешних систем;
- Взаимодействие с TrustGate в части:
  - запроса, ожидания и получения Эталонного вектора ЕБС;
  - получения запросов на удаление Эталонного вектора ЕБС.
- Взаимодействие с LUNA PLATFORM 5 в части работы с Векторами ЕБС в контуре КБС;
- Сервис выполняет следующие регулярные операции (оффлайн):
  - Регулярная проверка условий по Персонам и получение Векторов ЕБС для Персон;
  - Регулярный опрос TrustGate на получение данных для удаления Эталонных векторов ЕБС;
  - Регулярный опрос TrustGate на получение обновленных Эталонных векторов ЕБС.
- Сервис хранит данные о Персонах и логирует все действия, производимые с Персонами.

## Описание взаимодействия с TrustGate

Сервис взаимодействует с API TrustGate для получения и удаления Эталонных векторов ЕБС по определенным OID Персон.

Должны поддерживаться следующие интеграции с API TrustGate:

- Регулярное оффлайн-получение Эталонных векторов ЕБС по списку Персон;
- Регулярное оффлайн-удаление Эталонных векторов ЕБС;
- Деактивация УЗ Персоны по запросу по прямому запросу к Сервису.

## Регулярное оффлайн-получение Эталонных векторов ЕБС

Общий процесс следующий:

- Сервис раз в заданный промежуток времени проверяет условие по Персонам:  
{совершеннолетний возраст И есть Согласие И есть OID И нет Эталонного вектора ЕБС}
- По Персонам, для которых целесообразно загрузить Эталонный вектор ЕБС, Сервис отправляет запросы к TrustGate на получение Эталонного вектора ЕБС и сохраняет их в LUNA PLATFORM 5.

Регулярность процедуры устанавливается в конфигурации.

Процедура выполняется в соответствии с Рисунок 2.



# VISIONLABS LUNA VECTOR ID. Описание функциональных характеристик ПО

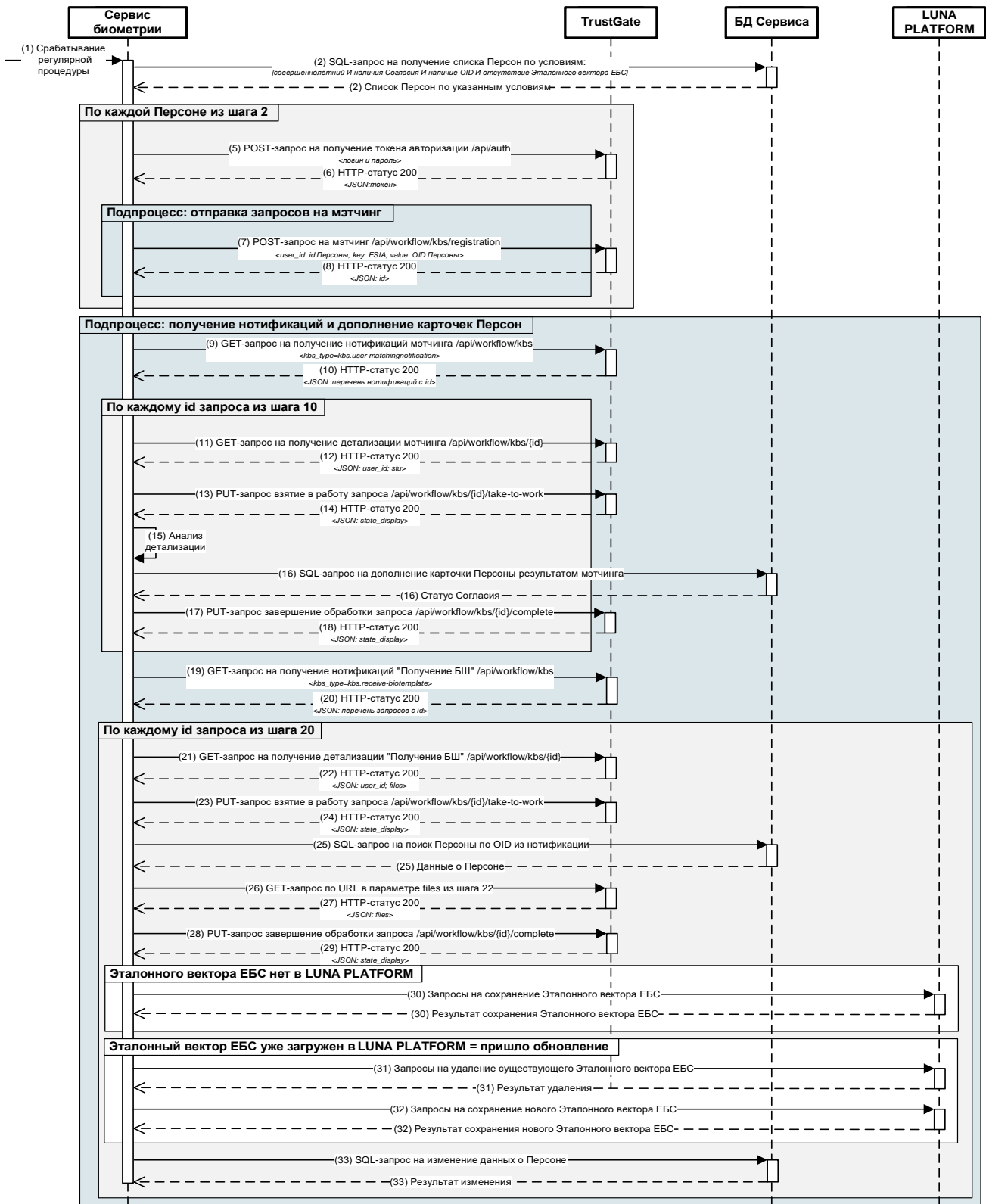


Рисунок 2 – Диаграмма взаимодействия с TrustGate при регулярном офлайн-получении Эталонных векторов ЕБС

## VISIONLABS LUNA VECTOR ID. Описание функциональных характеристик ПО

Описание процесса регулярного офлайн-получения Эталонных векторов ЕБС при взаимодействии с TrustGate:

Шаг	Действие
1.	Сервис раз в заданный в конфигурации промежуток времени запускает регулярную операцию на отправку запросов к TrustGate и получение Эталонных векторов ЕБС.
2.	Сервис выполняет SQL-запрос к БД Сервиса на получение списка Персон по условиям:  {совершеннолетний возраст И наличия Согласия И наличие OID И отсутствие Эталонного вектора ЕБС}  При первичной загрузке должен быть предусмотрен максимальный размер пакета загрузки Эталонных векторов ЕБС из TrustGate для контроля количества запросов к TrustGate.
3.	Сервис отправляет POST-запрос /api/auth к API TrustGate на получение токена авторизации. В запросе указывается логин и пароль пользователя (предоставляется Банком).
4.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json токен пользователя. Сервис использует данный токен в последующих запросах. Токен запрашивается один раз и используется в рамках сессии, если запросить новый токен, то создается новая сессия, старая отключается. <i>Шаги 5 – 6 на получение токена могут повторяться при необходимости, т.к. срок действия токена не более 15 минут.</i>
<b>Подпроцесс: Отправка запросов на мэтчинг</b>	
5.	Сервис отправляет POST-запрос /api/workflow/kbs/registration к API TrustGate на регистрацию учетной записи (мэтчинг). В запросе передается: <ul style="list-style-type: none"><li>• user_id: OID Персоны;</li><li>• key: ESIA</li><li>• value: OID Персоны.</li></ul>
6.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС, регистрирует запрос, выполняет поиск Вектора по указанному OID и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json идентификатор запроса. В случае недоступности TrustGate Сервис должен выполнить повторный запрос. Количество попыток переподключения устанавливается Исполнителем.
<b>Подпроцесс: Запрос нотификаций и дополнение карточек Персон.</b>	
7.	Сервис отправляет GET-запрос к API TrustGate на получение нотификаций по результатам регистрации учетной записи (мэтчинга) /api/workflow/kbs?limit=1000&offset=0&kbs_type=kbs.user-matching-notification&state=kbs_inbox_new, где: <ul style="list-style-type: none"><li>• limit=1000 – лимит запросов, которые могут быть возвращены в ответе;</li><li>• offset=0 – порядковый номер запроса, от которого будет формироваться выборка получаемых запросов, в ответе будут получены 1, 2, 3, 4, 5, ..., 25 запросы;</li></ul>

Шаг	Действие
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kbs_type=kbs.user-matching-notification – получение входящих запросов метода "Уведомление IDP о результатах мэтчинга УЗ";</li> <li>• state=kbs_inbox_new – возвращаются только запросы со статусом "Новый"</li> </ul>
8.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json идентификаторы входящих запросов (id) "Уведомление IDP о результатах мэтчинга УЗ".
<b>По каждому запросу из шага 10 "Уведомление IDP о результатах мэтчинга УЗ" выполняются шаги 9 – 16</b>	
9.	Сервис отправляет GET-запрос на получение детализации запроса с результатом мэтчинга /api/workflow/kbs/{id}, где id - это идентификатор запроса из шага 8.
10.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json результат мэтчинга в полях: <ul style="list-style-type: none"> <li>• user_id – OID Персоны, переданный в поле user_id при мэтчинге;</li> <li>• stu – статус результата мэтчинга: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ MA //Персона успешно зарегистрирована;</li> <li>○ MF //Не успешная попытка регистрации Персоны.</li> </ul> </li> </ul>
11.	Сервис отправляет PUT-запросы на оповещение, что запрос с указанным идентификатором принят в работу /api/workflow/kbs/{id}/take-to-work к API TrustGate, где: <ul style="list-style-type: none"> <li>• id – идентификатор запроса с результатом мэтчинга из шага 8.</li> </ul>
12.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и статус запроса (state_display) в теле ответа application/json.
13.	Сервис анализирует полученную детализацию запроса: находит в собственной БД Персону с OID, указанным в параметре user_id, по которому ранее был запрошен Эталонный вектор ЕБС: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если данные совпадают, то процесс продолжается;</li> <li>• Если такая Персона не найдена, то Сервис логирует событие, завершает обработку запроса (шаги 15 - 16) и переходит к анализу следующей нотификации из шага 10.</li> </ul>
14.	Если результат регистрации успешный (stu=MA), то Сервис отмечает в БД, что мэтчинг пройден успешно и процесс продолжается. Если при регистрации учетной записи возникла ошибка (stu=MF), то Сервис отмечает в БД, что мэтчинг не пройден, логирует событие как неуспешное.
15.	Сервис отправляет PUT-запрос на завершение обработки запроса /api/workflow/kbs/{id}/complete к API TrustGate, где: <ul style="list-style-type: none"> <li>• id – идентификатор запроса с результатом мэтчинга из шага 9.</li> </ul>
16.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и статус запроса (state_display) в теле ответа application/json.
17.	Сервис отправляет GET-запрос на получение запросов на получение БШ /api/workflow/kbs?limit=1000&offset=0&kbs_type=kbs.receive-bio-template&state=kbs_inbox_new к API TrustGate, где: <ul style="list-style-type: none"> <li>• limit=1000 – лимит запросов, которые могут быть возвращены в ответе;</li> </ul>

Шаг	Действие
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• offset=0 – порядковый номер запроса, от которого будет формироваться выборка получаемых запросов, в ответе будут получены 1, 2, 3, 4, 5, ..., 25 запросы;</li> <li>• kbs_type=kbs.receive-bio-template – получение входящих запросов метода "Получение БШ на стороне ИС Участника БВ";</li> <li>• state=kbs_inbox_new – возвращаются только запросы со статусом "Новый"</li> </ul>
18.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и перечень запросов в теле ответа application/json в поле results, включая идентификаторы запросов (id).
<b>По каждому запросу из шага 18 "Получение БШ на стороне ИС Участника БВ" выполняются шаги 19 – 31</b>	
19.	Сервис отправляет GET-запрос на получение детализации запроса на получение БШ /api/workflow/kbs/{id} к API TrustGate, где: <ul style="list-style-type: none"> <li>• id – идентификатор запроса из перечня, полученного на шаге 18.</li> </ul>
20.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и детализацию по запросу в теле ответа application/json, в котором: <ul style="list-style-type: none"> <li>• в объекте user: <ul style="list-style-type: none"> <li>◦ user_id – OID Персоны, переданный в поле user_id при мэтчинге;</li> </ul> </li> <li>• в параметре files – ссылка на скачивание Эталонного вектора ЕБС.</li> </ul>
21.	Сервис отправляет PUT-запрос на оповещение, что запрос с указанным идентификатором принят в работу /api/workflow/kbs/{id}/take-to-work к API TrustGate, где: <ul style="list-style-type: none"> <li>• id – идентификатор запроса «Получение БШ» из шага 18.</li> </ul>
22.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и статус запроса (state_display) в теле ответа application/json.
23.	Сервис анализирует полученную детализацию запроса и отправляет SQL-запрос в БД – находит в БД Персону с OID, указанный в поле user_id: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Если Персона найдена, то процесс продолжается;</li> <li>• Если такая Персона не найдена, то Сервис логирует событие, завершает обработку запроса (шаги 26 - 27) и переходит к анализу следующей нотификации из шага 20.</li> </ul> Также Сервис проверяет актуальность наличия Согласия (чтобы избежать ситуаций, когда Персона отозвала согласие в период ожидания Эталонного вектора от ЕБС). Если Согласие сдано, то процесс продолжается. Если Согласие отозвано, то Сервис возвращает соответствующую ошибку и логирует событие.
24.	Сервис отправляет GET-запрос по URL, указанному в параметре files из детализации, полученной на шаге 20.
25.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа в JSON в параметре files содержится Вектор. Если Эталонный вектор ЕБС содержится в ответе, то процесс продолжается. Если Эталонного вектора ЕБС нет в ответе, то Сервис логирует событие и отмечает статус Персоны в БД.

Шаг	Действие
26.	Сервис отправляет PUT-запрос на завершение обработки запроса /api/workflow/kbs/{id}/complete к API TrustGate, где: <ul style="list-style-type: none"> <li>• id – идентификатор запроса «Получение БШ» из шага 18.</li> </ul>
27.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и статус запроса (state_display) в теле ответа application/json.
<b>Если Эталонный вектор ЕБС по данной Персоне не загружен в LUNA PLATFORM 5:</b>	
28.	Сервис выгружает Эталонный вектор ЕБС по ссылке из параметра file json, полученном на шаге 26 и отправляет запросы на сохранение Эталонного вектора ЕБС в LUNA PLATFORM 5 (подробнее см. раздел 0)
<b>Если Эталонный вектор ЕБС по данной Персоне уже загружен в LUNA PLATFORM 5 (= пришло обновление Вектора):</b>	
29.	Сервис отправляет запросы к LUNA PLATFORM 5 на удаление существующего Эталонного вектора ЕБС данной Персоны
30.	Сервис выгружает Эталонный вектор ЕБС по ссылке из параметра file json, полученном на шаге 26 и отправляет запросы на сохранение Эталонного вектора ЕБС в LUNA PLATFORM 5 (подробнее см. раздел 0)
31.	Сервис отправляет SQL-запрос к БД на изменение статуса наличия Эталонного вектора ЕБС у Персоны ЕБС (вектор загружен)

Перечень ситуаций, когда процесс по Персоне в рамках текущей регулярной операции прекращается, а причина должна быть зафиксирована в логах:

- Персона не существует в БД Сервиса;
- у Персоны нет Согласия, OID;
- неуспешный результат мэтчинга;
- по ссылке в параметре files нет Эталонного вектора ЕБС;
- получена ошибка при запросе TrustGate;
- Персона отозвала согласие в период ожидания Эталонного вектора от ЕБС;
- ошибки взаимодействия с LUNA PLATFORM 5.

### Регулярное оффлайн-удаление Эталонных векторов ЕБС из LUNA PLATFORM

Предусмотрена регулярная процедура запроса и получения от TrustGate уведомлений об удалении Эталонных векторов ЕБС из LUNA PLATFORM.

Регулярность процедуры устанавливается в конфигурации.

Процедура выполняется в соответствии с Рисунок 3.

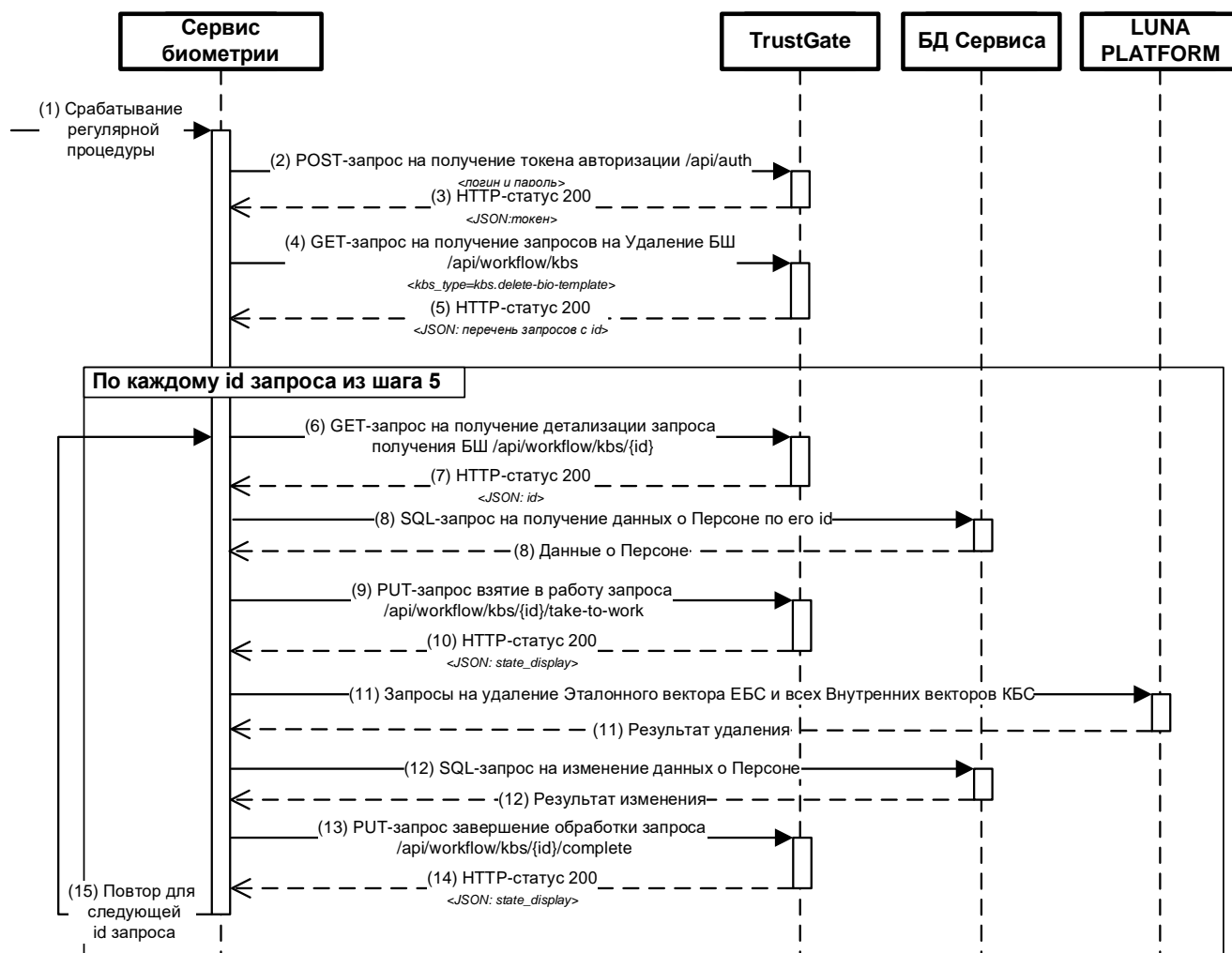


Рисунок 3 – Диаграмма взаимодействия с TrustGate при регулярном офлайн-удалении Эталонных векторов ЕБС из LUNA PLATFORM

Описание процесса регулярного офлайн-удаления Эталонных векторов ЕБС из LUNA PLATFORM при взаимодействии с TrustGate:

Шаг	Действие
1.	Сервис раз в заданный в конфигурации промежуток времени запускает регулярную операцию на получение запросов на удаление Эталонных векторов ЕБС из LUNA PLATFORM. Уведомления поступают от TrustGate по запросу.
2.	Сервис отправляет POST-запрос /api/auth к API TrustGate на получение токена авторизации. Указывается логин и пароль пользователя (предоставляется Банком)
3.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json токен пользователя. Сервис использует данный токен в последующих запросах. Токен запрашивается один раз и используется в рамках сессии, если запросить новый токен, то создается новая сессия, старая отключается.
4.	Сервис отправляет GET-запрос к API TrustGate на получение уведомлений с запросом на удаление Эталонного вектора ЕБС из LUNA PLATFORM /api/workflow/kbs?limit=1000&offset=0&kbs_type=kbs.delete-bio-template&state=kbs_inbox_new, где:

Шаг	Действие
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• limit=1000 – лимит запросов, которые могут быть возвращены в ответе;</li> <li>• offset=0 – порядковый номер запроса, от которого будет формироваться выборка получаемых запросов, в ответе будут получены 1, 2, 3, 4, 5, ..., 25 запросы;</li> <li>• kbs_type=kbs.delete-bio-template – получение входящих запросов метода "Удаление БШ";</li> <li>• state=kbs_inbox_new – возвращаются только запросы со статусом "Новый"</li> </ul>
5.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json идентификаторы входящих запросов (id) "Удаление БШ". Сервис анализирует полученный перечень запросов от TrustGate в поисках нужной нотификации, для этого запрашивается детализация для каждого запроса из ответа TrustGate.
<b>По каждому запросу "Удаление БШ" из перечня</b>	
6.	Сервис отправляет GET-запрос на получение детализации запроса с результатом мэтчинга /api/workflow/kbs/{id}, где id - это идентификатор запроса из шага 5.
7.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и детализацию по запросу в теле ответа application/json, в котором в объекте inner_data → payload → sub – идентификатор Персоны
8.	Сервис анализирует полученную детализацию запроса и отправляет запрос на получение данных о Персоне по полученному id. Если Персона найдена и у него загружен Эталонный вектор ЕБС, то процесс продолжается. Иначе, Сервис логирует событие как неуспешное, указывает статус у Персоны в БД и процесс по данной Персоне прекращается.
9.	Сервис отправляет PUT-запрос на оповещение, что запрос с указанным идентификатором принят в работу /api/workflow/kbs/{id}/take-to-work к API TrustGate, где id – идентификатор запроса, принятый в работу на шаге 7.
10.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и статус запроса (state_display) в теле ответа application/json.
11.	Сервис отправляет запросы к LUNA PLATFORM 5 на удаление Эталонного вектора ЕБС и всех Внутренних векторов (подробнее см. раздел 0)
12.	Сервис отправляет SQL-запрос к БД на изменение статуса наличия Эталонного вектора ЕБС у Персоны ЕБС (вектор удален)
13.	Сервис отправляет PUT-запрос на завершение обработки запроса /api/workflow/kbs/{id}/complete к API TrustGate, где id – идентификатор запроса из шага 6.
14.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и статус запроса (state_display) в теле ответа application/json.
15.	Сервис выполняет шаги 6-14 для каждой Персоны из списка, полученного на шаге 5

Перечень ситуаций, когда процесс в рамках текущей регулярной операции прекращается, а причина должна быть зафиксирована в логах:

- Персона не найден в БД Сервиса;

## VISIONLABS LUNA VECTOR ID. Описание функциональных характеристик ПО

- у Персоны нет Эталонного вектора ЕБС в LUNA PLATFORM;
- получена ошибка при запросе TrustGate;
- ошибки взаимодействия с LUNA PLATFORM 5.

### Деактивация УЗ Персоны

Сервис взаимодействует с API TrustGate для деактивации УЗ Персоны без OID по запросу из внешней системы.

Описание метода приведено в разделе **Ошибка! Источник ссылки не найден.** (метод DELETE /vectors/ebs/{personType}/{personId}).

Процедура выполняется в соответствии с Рисунком 4.

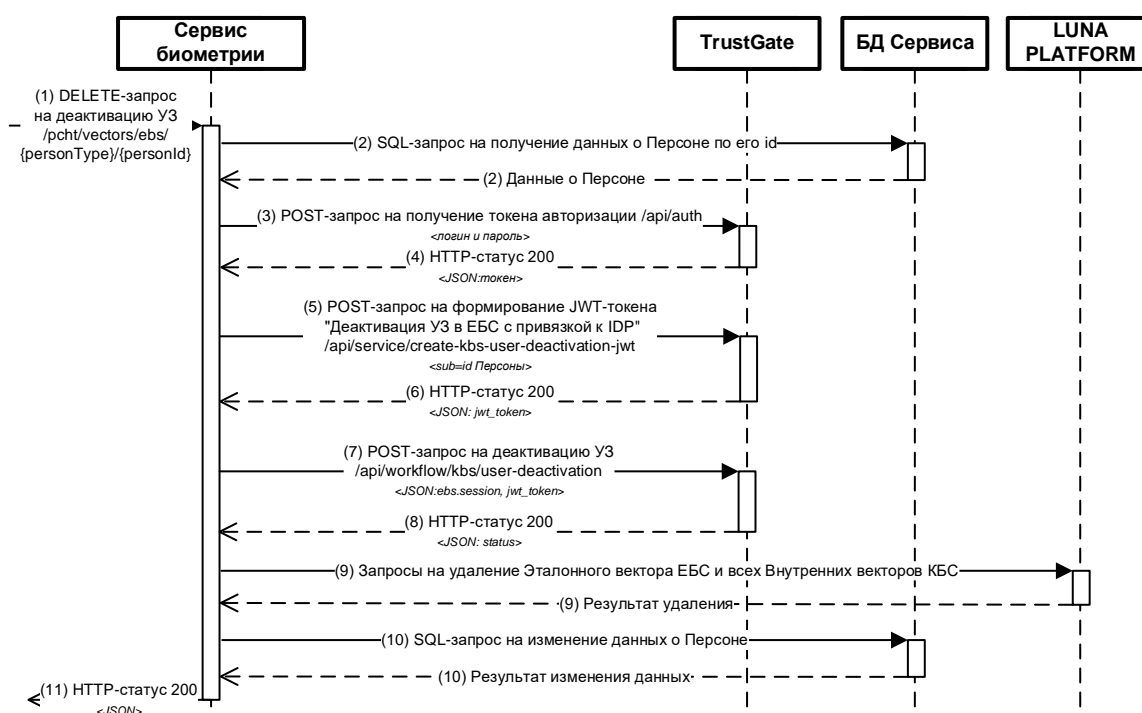


Рисунок 4 – Диаграмма взаимодействия с TrustGate при деактивации УЗ Персоны без OID по запросу

Описание процесса деактивации УЗ Персоны без OID по запросу при взаимодействии с TrustGate:

Шаг	Действие
1.	К API Сервиса поступает DELETE-запрос /vectors/ebs/{personType}/{personId} на деактивацию УЗ Персоны без OID и удаление Эталонного вектора ЕБС из LUNA PLATFORM.
2.	Сервис выполняет SQL-запрос к БД Сервиса на получение данных о Персоне. Если Персона найдена, то процесс продолжается. Иначе, то возвращается соответствующая ошибка в ответ на исходный запрос.
3.	Сервис отправляет POST-запрос /api/auth к API TrustGate на получение токена авторизации. В запросе указывается логин и пароль пользователя (предоставляется Банком).



Шаг	Действие
4.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json токен пользователя. Сервис использует данный токен в последующих запросах. Токен запрашивается один раз и используется в рамках сессии, если запросить новый токен, то создается новая сессия, старая отключается. <i>Шаги 3 – 4 на получение токена могут повторяться при необходимости, т.к. срок действия токена не более 15 минут.</i>
5.	Сервис отправляет POST-запрос /api/service/create-kbs-user-deactivation-jwt к API TrustGate на формирование JWT-токена для сервиса "Деактивация УЗ в ЕБС с привязкой к IDP". В запросе передается параметр sub – идентификатор Персоны в Банке.
6.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json токен JWT в параметре jwt_token. Токен необходим для деактивации УЗ в ЕБС с привязкой к IDP
7.	Сервис отправляет POST-запрос /api/workflow/kbs/user-deactivation к API TrustGate на деактивацию УЗ. В запросе передается: <ul style="list-style-type: none"> <li>• "cookie": "ebs.session=111111111"</li> <li>• "jwt_token" - токен, полученный на шаге 4.</li> </ul>
8.	TrustGate по внутренним протоколам взаимодействует с ЕБС и возвращает HTTP-статус код 200 и в теле ответа application/json статус запроса (status).
9.	Сервис отправляет запросы к LUNA PLATFORM 5 на удаление Эталонного вектора ЕБС и всех Внутренних векторов (подробнее см. раздел 0)
10.	Сервис отправляет SQL-запрос к БД на изменение статуса наличия Эталонного вектора ЕБС у Персоны ЕБС (вектор удален)
11.	Сервис обрабатывает полученный ответ и возвращает общий ответ на исходный запрос с HTTP-статусом 200 и деталями деактивации УЗ без OID.

## Взаимодействие с LUNA PLATFORM 5

Для работы с векторами Сервис взаимодействует с ПО VisionLabs LUNA PLATFORM 5 версии не ниже 5.58.0.

Сервис взаимодействует с API LUNA PLATFORM 5 или API сервисов LUNA PLATFORM 5.

Поддерживаются типовые операции взаимодействия с LUNA PLATFORM 5 в соответствии с таблицей ниже.

Таблица 2 – Операции взаимодействия с LUNA PLATFORM 5

Операция	Реализация в LUNA PLATFORM 5
Сохранение Эталонного вектора ЕБС	Создание и сохранение сущности face по вектору в base64, прикрепление к уникальному external_id Персоны и указание в user_data метки эталона ЕБС

## VISIONLABS LUNA VECTOR ID. Описание функциональных характеристик ПО

Операция	Реализация в LUNA PLATFORM 5
Проверка качества фото перед аутентификацией	Проверка качества фотографии по строго зафиксированным проверкам
Аутентификация (сравнение 1:1)	Сравнение фотографии и face (Эталонного вектора ЕБС)
Проверка качества фотографии	Генерация события на предварительно созданный handler (только оценки качества)
Поиск фотографии по списку	Генерация события на предварительно созданный handler (только поиск по определенным спискам) или использование отдельных методов для сравнения фото со списком
Сохранение Внутреннего вектора	Создание и сохранение сущности face по фотографии, прикрепление к соответствующему списку, прикрепление к уникальному external_id Персоны и указание в user_data метки внутреннего вектора
Замена существующего Внутреннего вектора новым лучшего качества	Удаление более старого по дате создания face и последующее сохранение face из фото, прикрепление к уникальному external_id и указание в user_data метки внутреннего вектора
Удаление Эталонного вектора ЕБС и всех Внутренних векторов	Удаление всех face с определенным external_id Персоны (Эталонного ЕБС и всех Внутренних)
Обновление Эталона ЕБС	Удаление всех face с определенным external_id Персоны и последующее сохранение face по вектору в base64, прикрепление к уникальному external_id Персоны и указание в user_data метки эталона ЕБС

## Реализация методов API

Сервис обеспечивает взаимодействие с иными системами посредством публичного интерфейса взаимодействия REST API.

Используемый протокол: HTTP.

Таблица 3 – Основные методы API Сервиса

HTTP-запрос	Эндпоинт	Назначение
GET	/persons/{oid}	Получение из БД данных о Персоне.
PUT	/persons/{oid}	Сохранение в БД данных о Персоне, удаление векторов, если пришел отзыв согласия. В теле запроса в JSON могут быть переданы дополнительные данные, но Сервис будет реагировать лишь на

## VISIONLABS LUNA VECTOR ID. Описание функциональных характеристик ПО

HTTP-запрос	Эндпоинт	Назначение
		указанные в схеме запроса (на дополнительно отправленные данные Сервис не будет реагировать и не будет возвращать ошибку).
DELETE	/persons/{oid}	Удалить персону и связанные с ней векторы.
GET	/vectors/luna/{oid}	Получить данные о Внутренних векторах.
POST	/vectors/luna/{oid}	Сохранение Внутреннего вектора LUNA PLATFORM 5, полученного из переданной фотографии в LUNA PLATFORM 5. Проверка фотографии на качество и сохранение в LUNA PLATFORM 5, если количество Внутренних векторов у Персоны не превышено и проверки качества пройдены. В Query Parameters передается идентификатор списка для сохранения.
DELETE	/vectors/luna/{oid}	Удалить внутренние векторы из LUNA PLATFORM 5 для указанной персоны
GET	/vectors/ebs/{oid}	Получить информацию о наличии Вектора, согласия и OID по указанной Персоне
POST	/vectors/ebs/{oid}	Получение и сохранение Эталонного вектора ЕБС в LUNA PLATFORM 5
DELETE	/vectors/ebs/{oid}	Деактивация УЗ в ЕБС. Удаление Эталонного вектора ЕБС и внутренних векторов из LUNA PLATFORM 5 и отправка запросов к TrustGate на деактивацию УЗ
POST	/luna/verify/{oid}	Сравнение фотоизображения с Эталонным вектором ЕБС и Внутренними векторами LUNA PLATFORM 5 персоны, путем обращения к LUNA PLATFORM 5. При отсутствии handlerId сравнение проводится без учёта политик хендлера (raw matching)
POST	/luna/quality	Проверка качества фотоизображения, путем обращения к LUNA PLATFORM 5. Набор проверок задается при создании handler в LUNA PLATFORM 5. При отсутствии handlerId проверка качества фотоизображения проводится в соответствии с преднастроенными и неизменными правилами в рамках Luna Vector.
POST	/luna/search	Поиск фотографии по внутренним спискам, путем обращения к LUNA PLATFORM 5.

## Логирование

Сервис логирует все события передачи сообщений и случаи сбоев в передаче сообщений.

Должны поддерживаться следующие уровни логирования:

- ERROR – серьезные ошибки, которые могут привести к некорректной работе Сервиса или полной остановки;

## VISIONLABS LUNA VECTOR ID. Описание функциональных характеристик ПО

- WARNING – для отображения потенциальных проблем, которые могут повлиять на нормальное функционирование Сервиса;
- INFO – общая информация о ходе работы Сервиса;
- DEBUG – для логирования детальной информации, которая может быть полезна во время отладки или исправления ошибок.

Минимальный перечень действий, выполняемых с Персоной, который логирует Сервис:

- сохранение и изменение данных о Персоне;
- сохранение Эталонного вектора Персоны;
- удаление Эталонного вектора Персоны;
- сохранение / удаление / замена Внутренних векторов Персоны.