

ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ
БИОМЕТРИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ
В РЕСТАВРАЦИОННО-
ХРАНИТЕЛЬСКОМ ЦЕНТРЕ
ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭРМИТАЖА

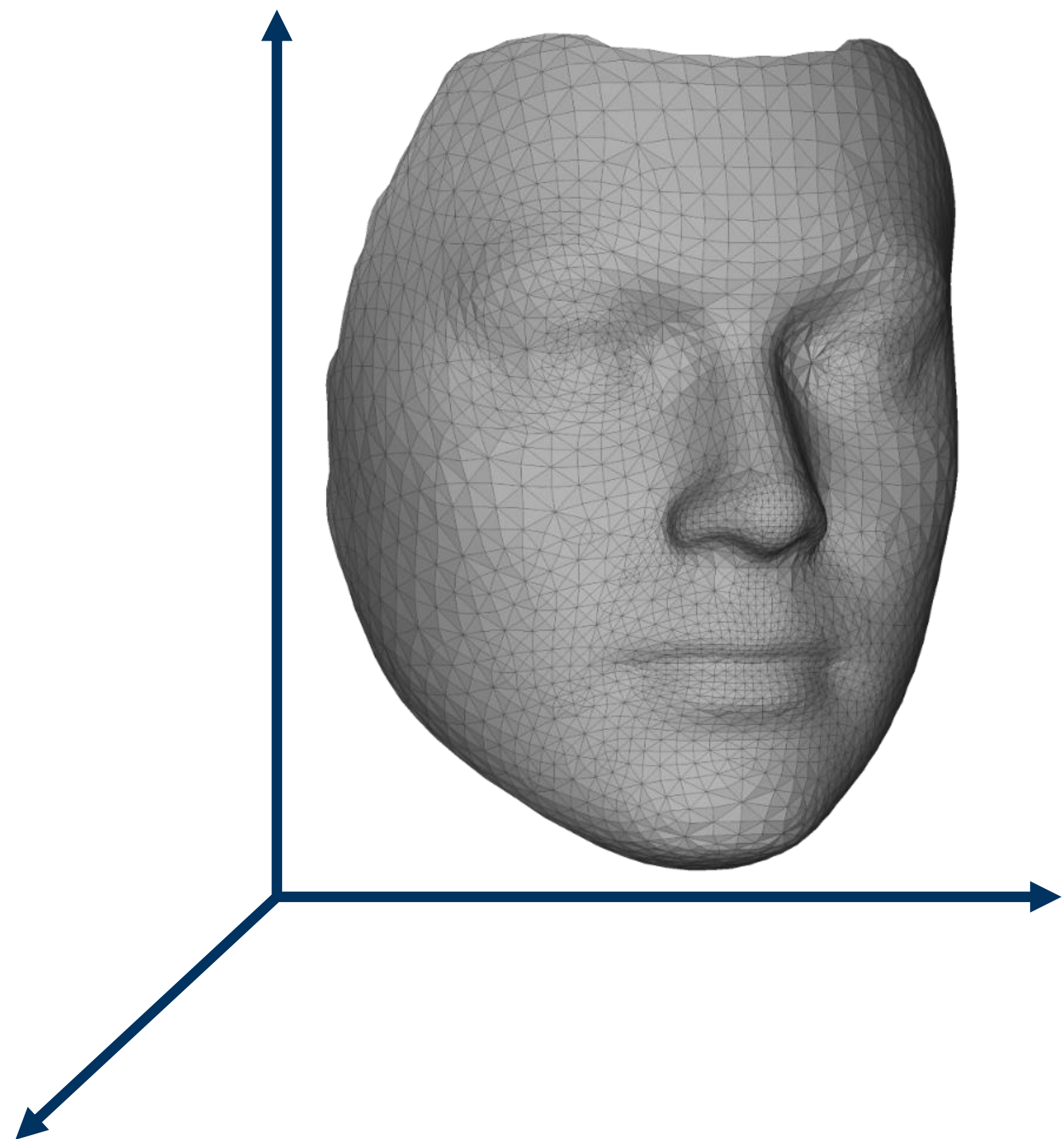


Алексей Богданов,
Заместитель Генерального директора,
Государственный Эрмитаж

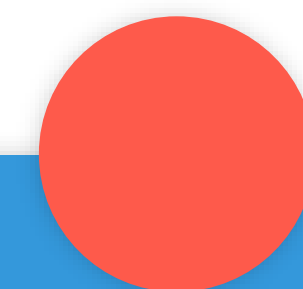
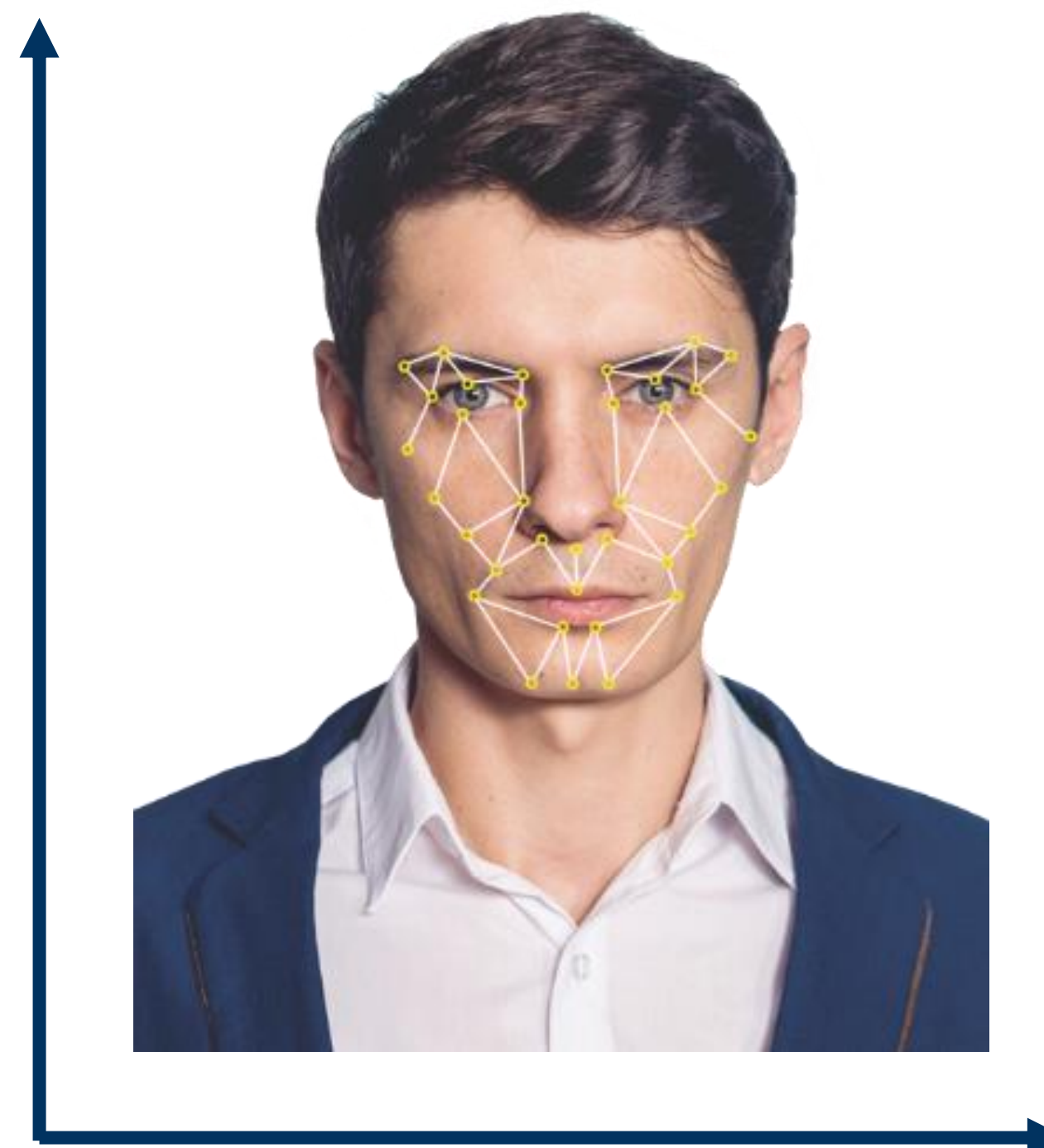
ALL-OVER-IP

Виды используемых биометрических технологий

3D-технология



2D-технология

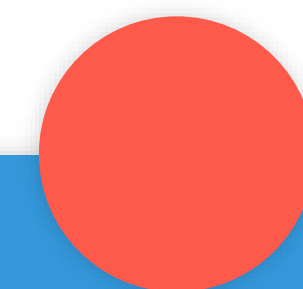


Состав биометрической системы

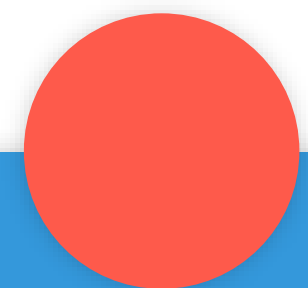
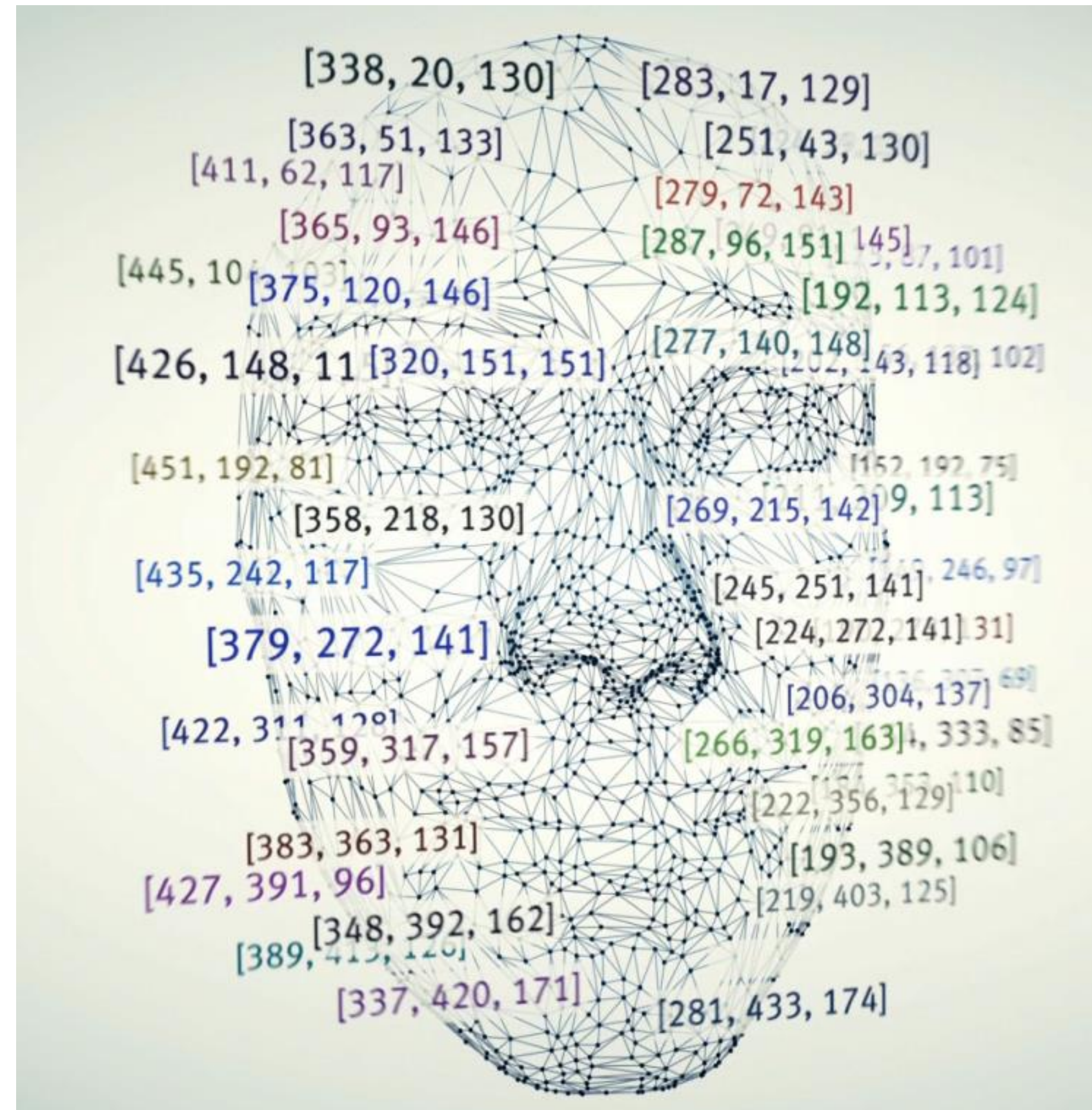
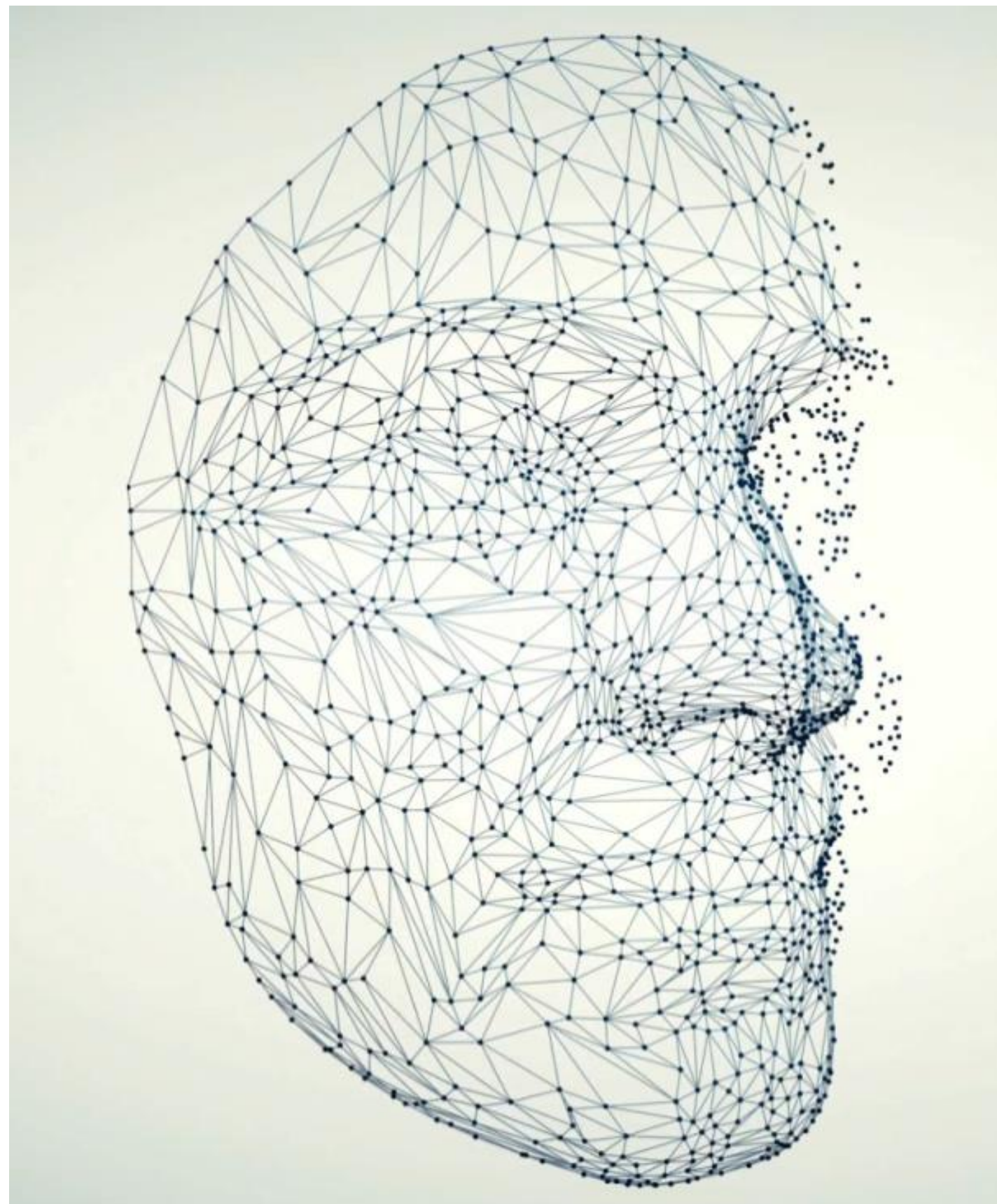
Модуль
регистрации



Модуль
распознавания

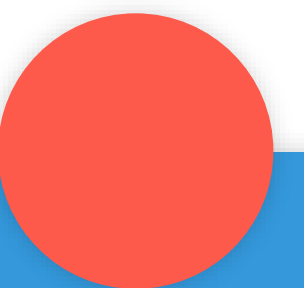


Построение трехмерной модели



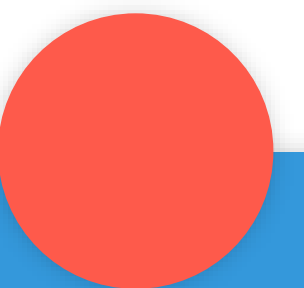
Некоторые характеристики системы

- Размер базы данных – 1547 лиц
- Интеграция с классическими СКУД – Wiegand
- Позиционирование – минимальное
- Время распознавания – около 1 с
- Пропускная способность в режиме турникета – 60 человек в минуту
- Размер шаблона – 5 Кб
- Скорость движения распознаваемого – до 10 км/ч



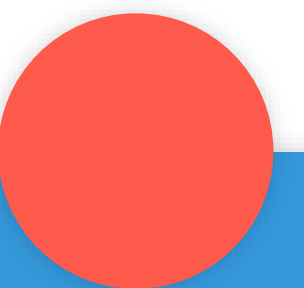
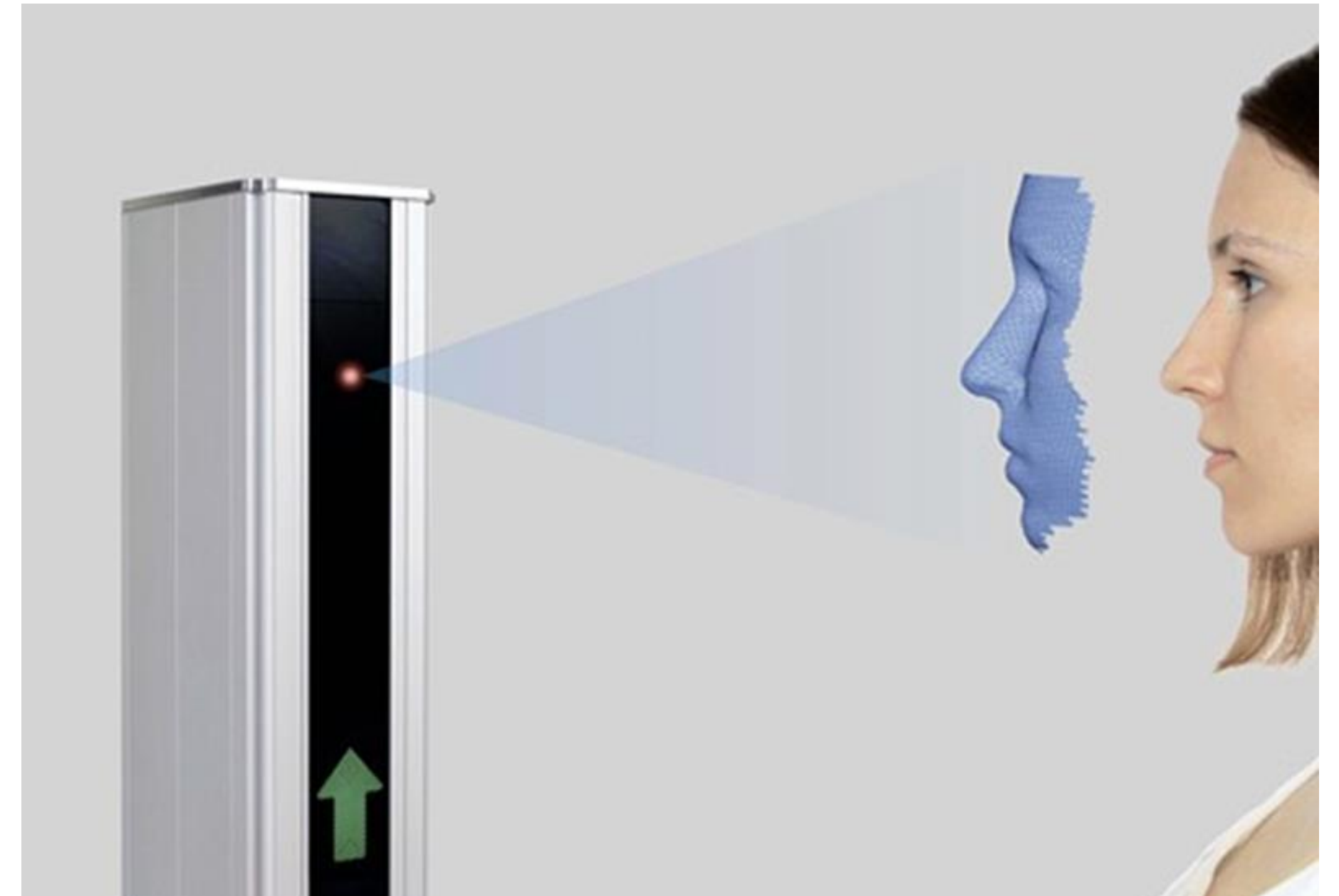
Основные преимущества

- Высокая точность распознавания
- Невозможно незаметное использование муляжа
- Бесконтактная и гигиеничная процедура, не вызывающая психологического напряжения у пользователей
- Изображение лица не может быть использовано для фальсификации улик, как, например, отпечатки пальцев или голосовое распознавание, поскольку присутствует защита от обратной генерации
- Отсутствие точного позиционирования перед сканером
- Отсутствие фактора усталости сотрудника на контрольно-пропускном посту при большом потоке людей
- Высокая скорость распознавания
- Отсутствие трудностей при опознании лиц другой этнической группы

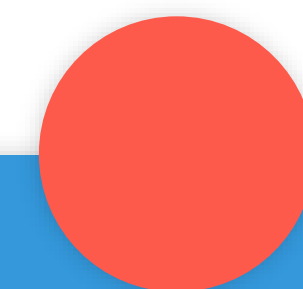


Недостатки

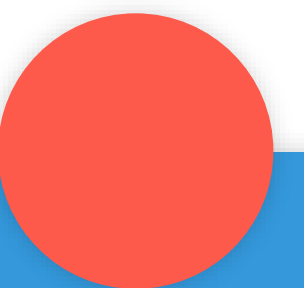
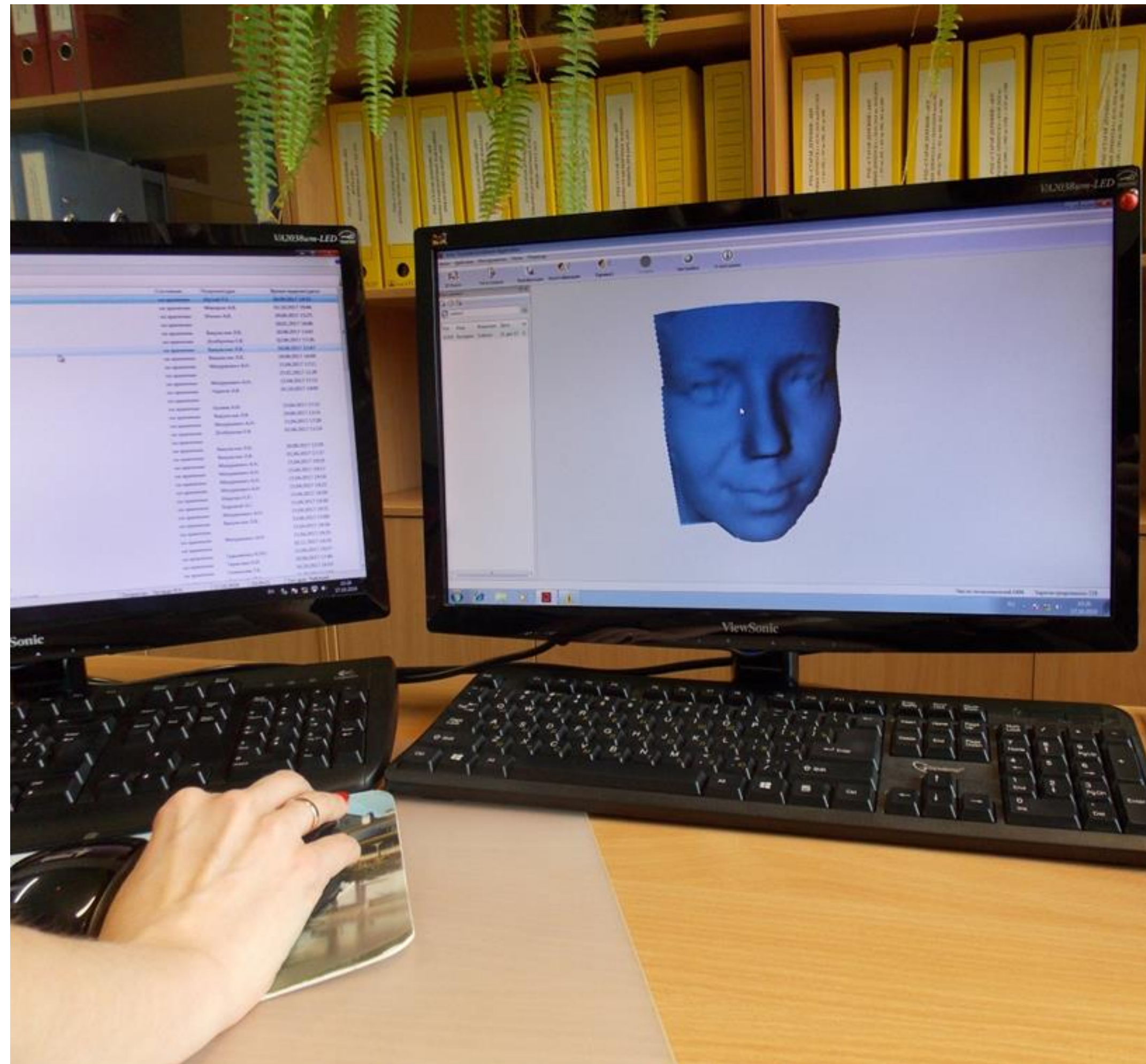
- Учет мимики лица
- Внешние помехи (шапки, шарфы и т.п., распознавание с холода, жары)
- Высокая стоимость оборудования



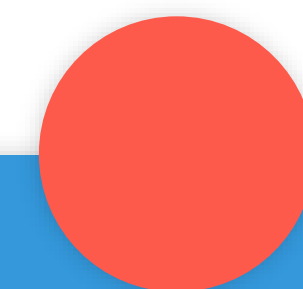
Как это работает в музее - регистрация



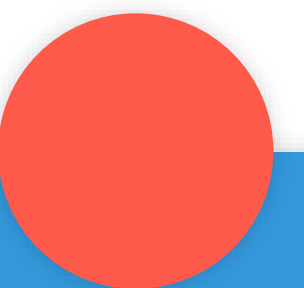
Как это работает в музее – запись шаблона



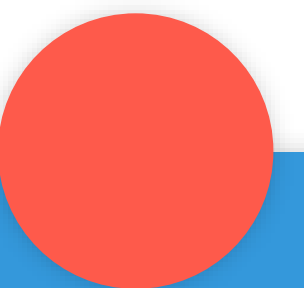
Как это работает в музее - распознавание



Как это работает в музее – активация карты, предоставление прохода

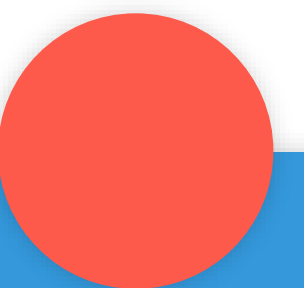


Хронология – объем базы данных



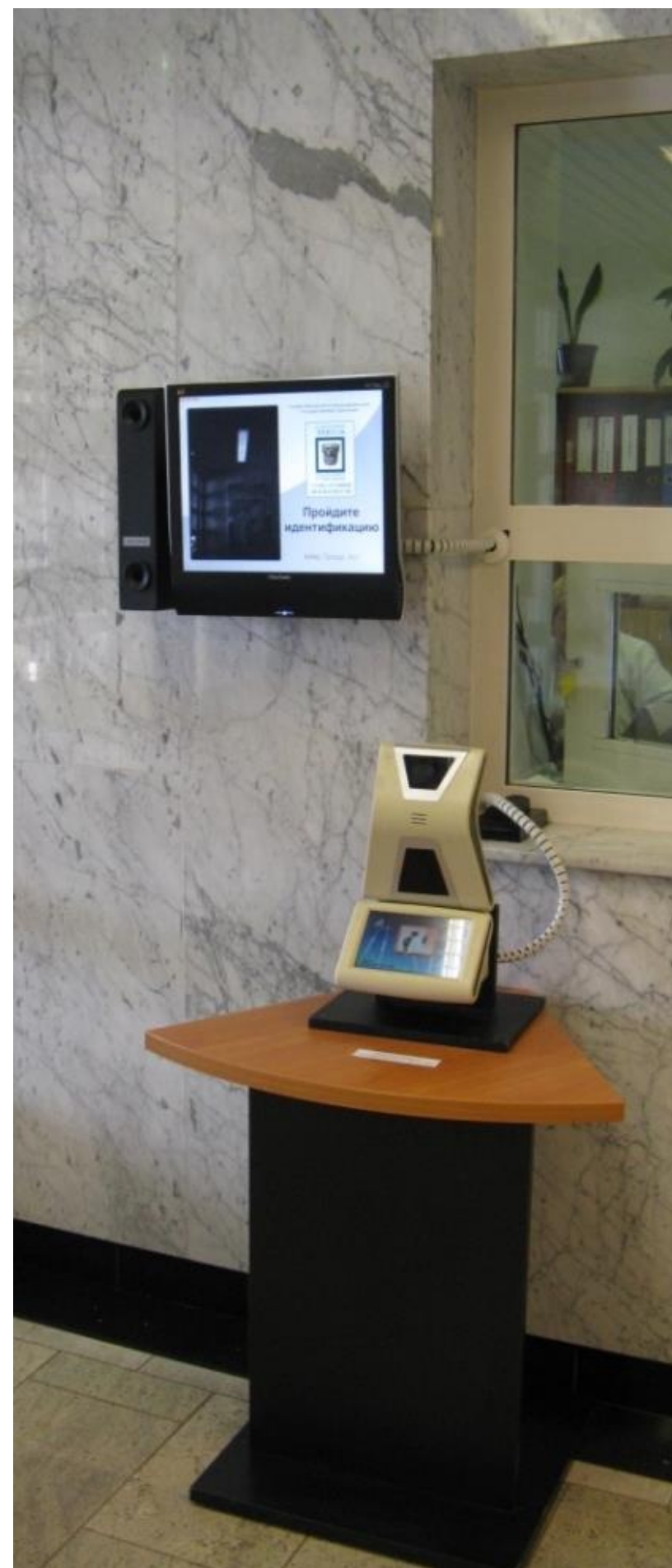
За время эксплуатации выявлено

- Ложное распознавание – 1 раз (на момент отладки системы)
- Психологическое неприятие системы пользователями – 2-3% (средний возраст – старше 60 лет)
- Саботаж – 1 случай (пресечен сотрудниками Службы безопасности, не привел к отказу системы)
- Возможность создать шаблон для несанкционированного доступа - отсутствует
- Необходимость в повторной регистрации -
- при изменении веса сотрудника (около 50 случаев за 10 лет)



Примеры инсталляций в музее

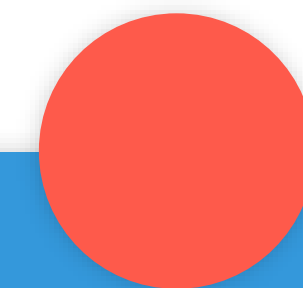
2010 г.



2014 г.



2022 г.

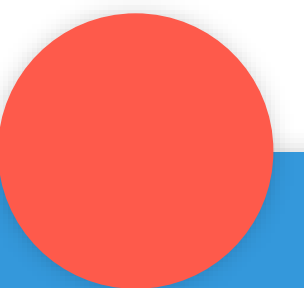


Двумерная технология распознавания

Технология 2D как это упрощённый вариант применяется для административного оформления разовых пропусков для посетителей, участников различных мероприятий



Загрузка 2D-
образов в базу
данных

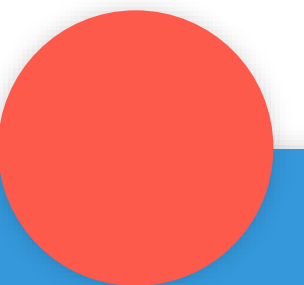


Пример использования

- Международная научно-практическая конференция «Свет в музее» прошла 18-20.04.2022
- Общее число посетителей, прошедших по заранее предоставленному 2D- образу, составило 303 человека



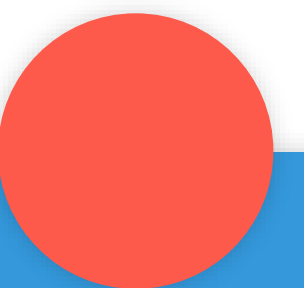
Различные объекты —
один образ



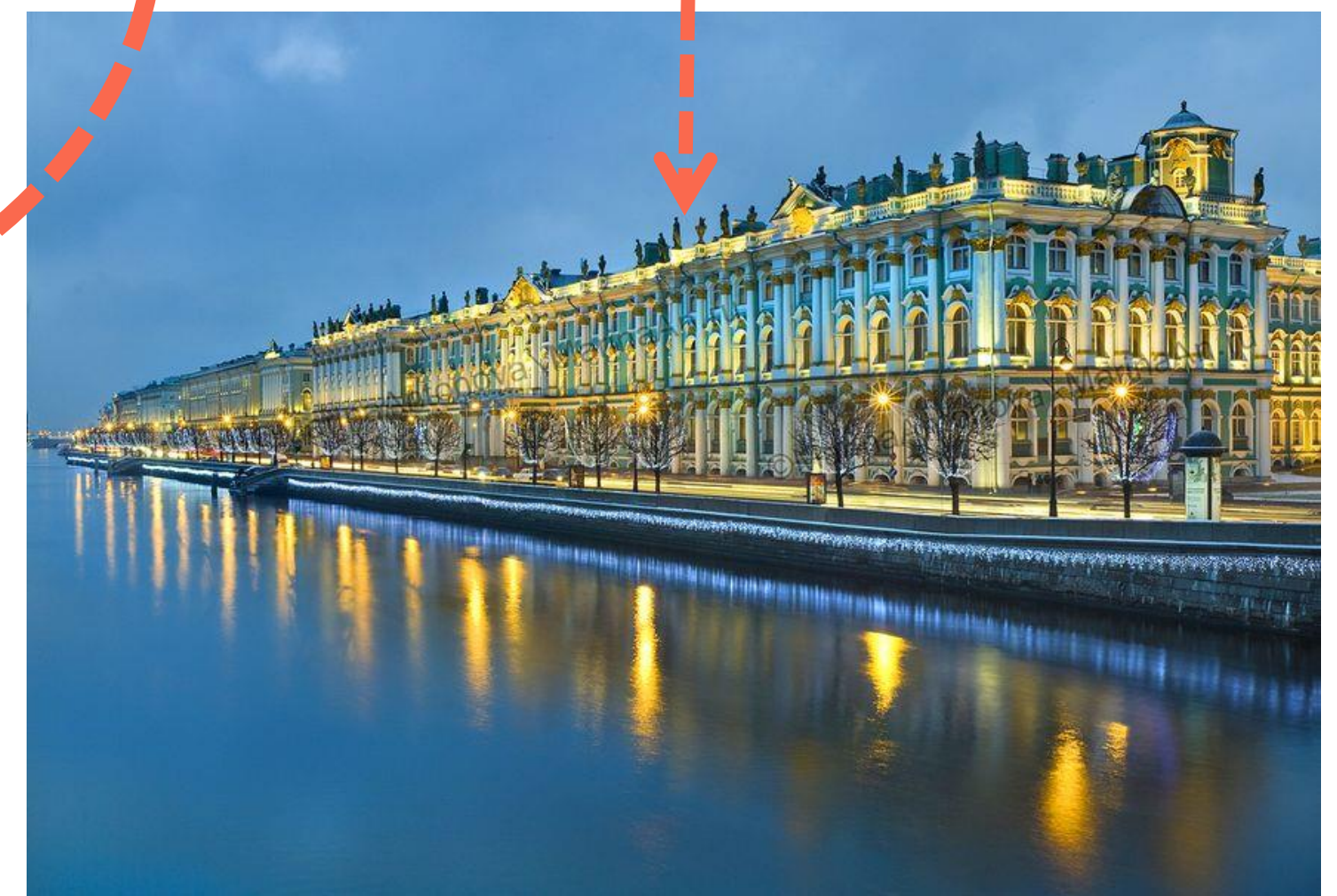
Плюсы и минусы 2D-технологии

- Основные преимущества:
- Предварительная регистрация посетителя и, как следствие, сокращение времени оформления пропускной документации для посетителя
- Отсутствие трудностей при опознании лиц другой этнической группы

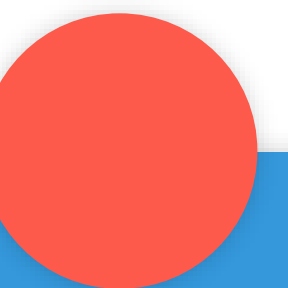
- Основной недостаток:
- Слабая защита от фальсификации 2D-образа



Перспектива



Единая
база
данных



Благодарю за внимание!

