



**VisionLabs**  
MACHINES CAN SEE

# Расширение возможностей использования биометрических технологий и ЕБС

для оказания финансовых и  
государственных услуг



**ИЛЬЯ РОМАНОВ**

КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР  
VISIONLABS



# Составляющие Единой Биометрической Системы



# Развитие ЕБС: ожидания и прогнозы

## Статус

ГИС

СП



## Каналы сбора биометрии

- Фин. организации
- Новые каналы:
- МФЦ
- Саморегистрация в мобильных каналах

## База образцов

2021:

0,2 М



2022:

20 М

## Сервисы платформы

- Верификация
- Новые сервисы:
- Идентификация
- Liveness

## Потребители

- Фин. организации
- Государство NEW
- Нотариат NEW
- Ритейл NEW
- E-commerce NEW
- Образование NEW
- Суды NEW
- Транспорт NEW
- Телеком NEW

## Стимулы

- Появление уникальных услуг по биометрии (например, замена QR кода вакцинированных пациентов)
- Повышение пользовательского опыта и «ощущения доверия»

## Сценарии

20+

новых сценариев применения

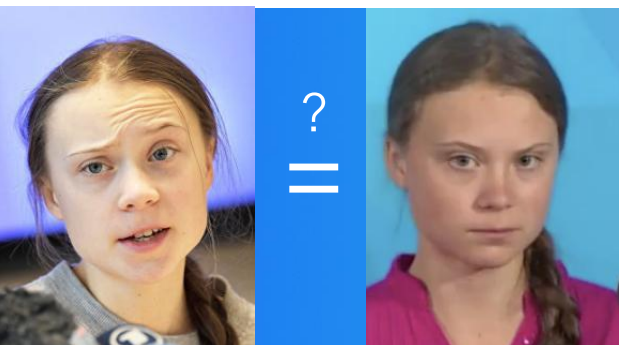
## Технологические возможности

- Работа в облаке как PaaS
- Открытый API
- Плагиновая архитектура

# Сервисы платформы: от верификации к идентификации

## Верификация

1:1



Сравнение один к одному.  
Подтверждение личности по  
существующему шаблону с  
характерными признаками

## Идентификация

1:N



Сравнение один ко многим.  
Подтверждение личности, поиск  
конкретного человека в базе по  
идентифицирующим признакам

## Точность распознавания лиц

на примере VisionLabs LUNA PLATFORM (решение в составе ЕБС)

Верификация\*



MUGSHOT



WILD



IN MASK



Идентификация\*



MUGSHOT



WEBCAM



\* По результатам независимых тестов алгоритмов в NIST

# Сервисы платформы: Liveness


## Определение подлинности живого человека

Liveness работает совместно с системой распознавания лиц, чтобы определить берется ли биометрический образец у живого объекта, позволяя предотвратить биометрический спуфинг\* Liveness с высокой точностью отвечает на вопрос «Живой ли это человек?»

## Способы захвата изображения


-  WEB камера
-  Камера смартфона

## Типы предотвращаемых атак

-  Printed Photo: фото на бумаге/экране
-  Printed Mask: бумажная маска
-  Video Replay: видеозапись лица

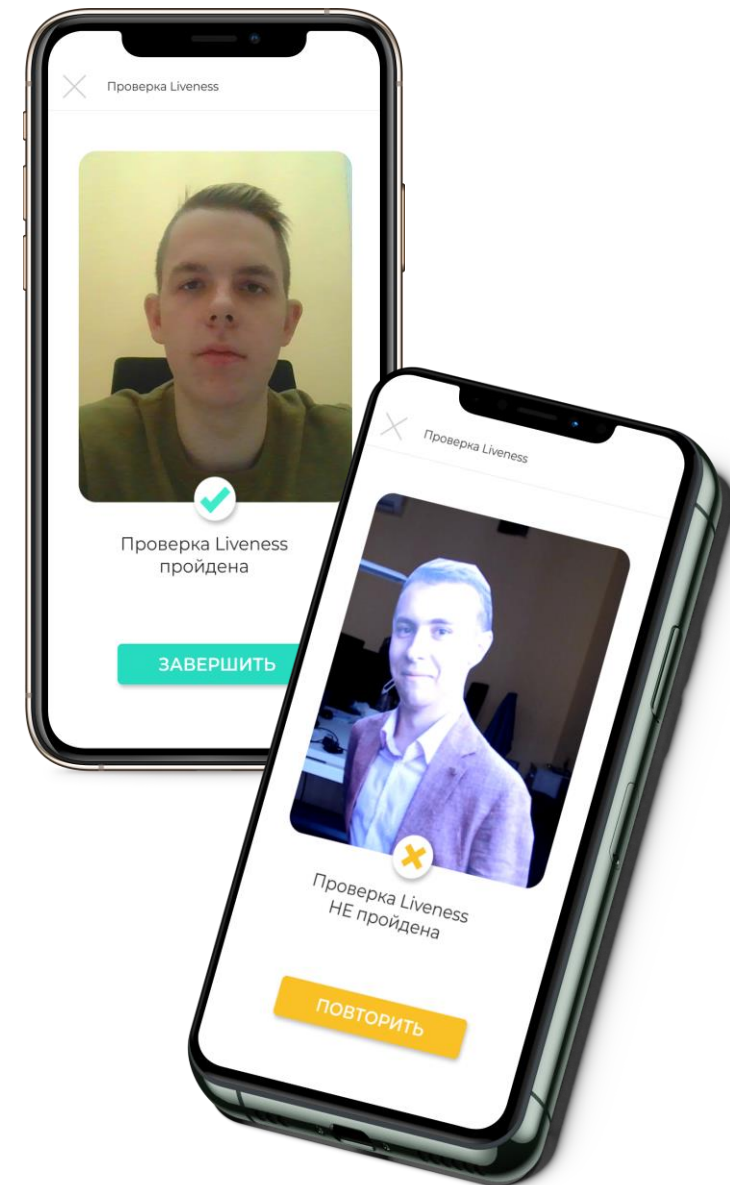
## Точность алгоритмов\*\*

	WEB камера	Камера смартфона
Вероятность истинно-положительной оценки Liveness (TPR)	95.1%	98.3%
	FPR = 1%	FPR = 2.5%

-  **Агрегация результатов**  
Для повышения точности предусмотрена функция агрегирования результатов проверки

\* Биометрический спуфинг – атака на лицевую биометрическую систему с использованием изображения человека (например, фотографии) с целью обмана процесса аутентификации

\*\* По результатам тестов алгоритмов VisionLabs. Алгоритмы VisionLabs демонстрируют одни из лучших результатов по качеству Liveness на закрытом датасете ЕБС. VisionLabs третий год подряд побеждает в международном конкурсе по защите систем распознавания лиц от взлома в рамках конференции по компьютерному зрению ICCV 2021



# Сценарии применения ЕБС



# Оплата по биометрии

Предоставление полностью бесконтактного и безопасного метода оплаты товаров и услуг с использованием биометрии лица



## Биометрический профиль

Оплата товаров и услуг с использованием биометрического профиля клиента



## Точность и скорость

Высокая точность и скорость распознавания лиц и атрибутов (направление взгляда, перекрытия)



## Liveness

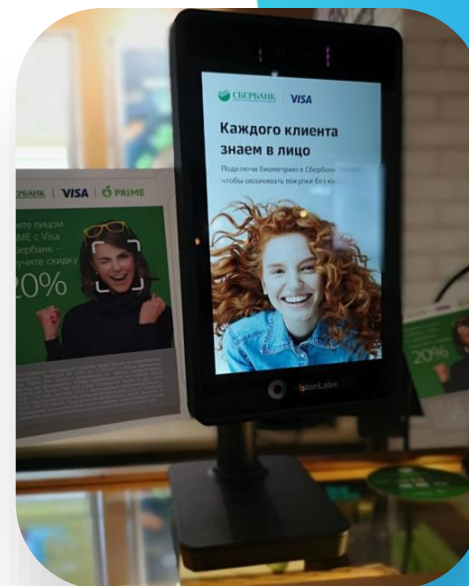
Высокая точность определения «живости» (liveness) для предотвращения спуффинг атак



## Улучшение обслуживания

Повышение качества и скорости обслуживания клиентов

## Дополнительные возможности



## Бонусная карта = лицо

Усовершенствование программы лояльности – идентификация покупателей автоматически по лицу

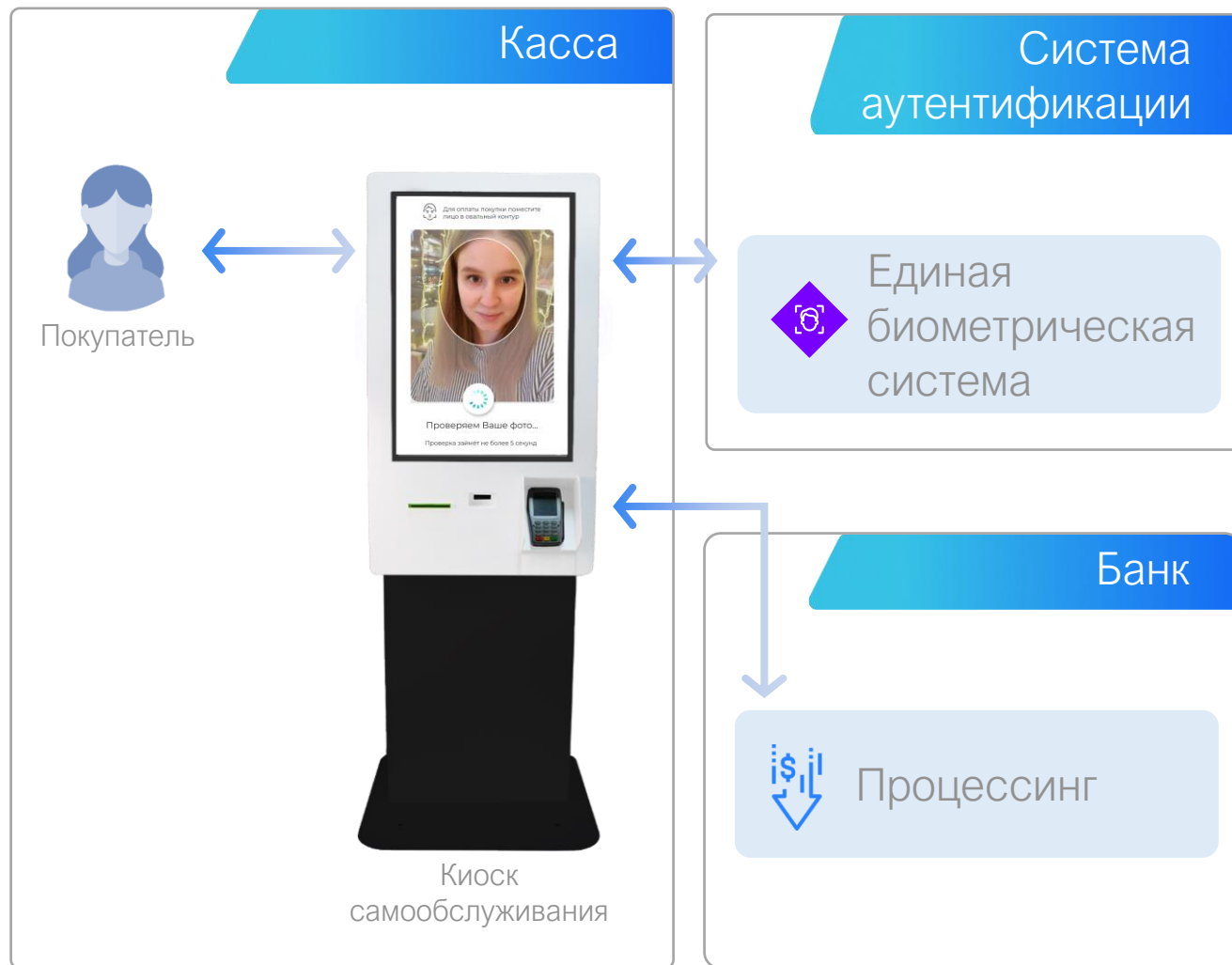
## Таргетированная реклама

Вывод таргетированной рекламы на основе распознанных атрибутов

## Оценка работы

Оценка пользователями предоставленных услуг по распознанным эмоциям или с помощью жестов

# Принцип работы



## Основные возможности

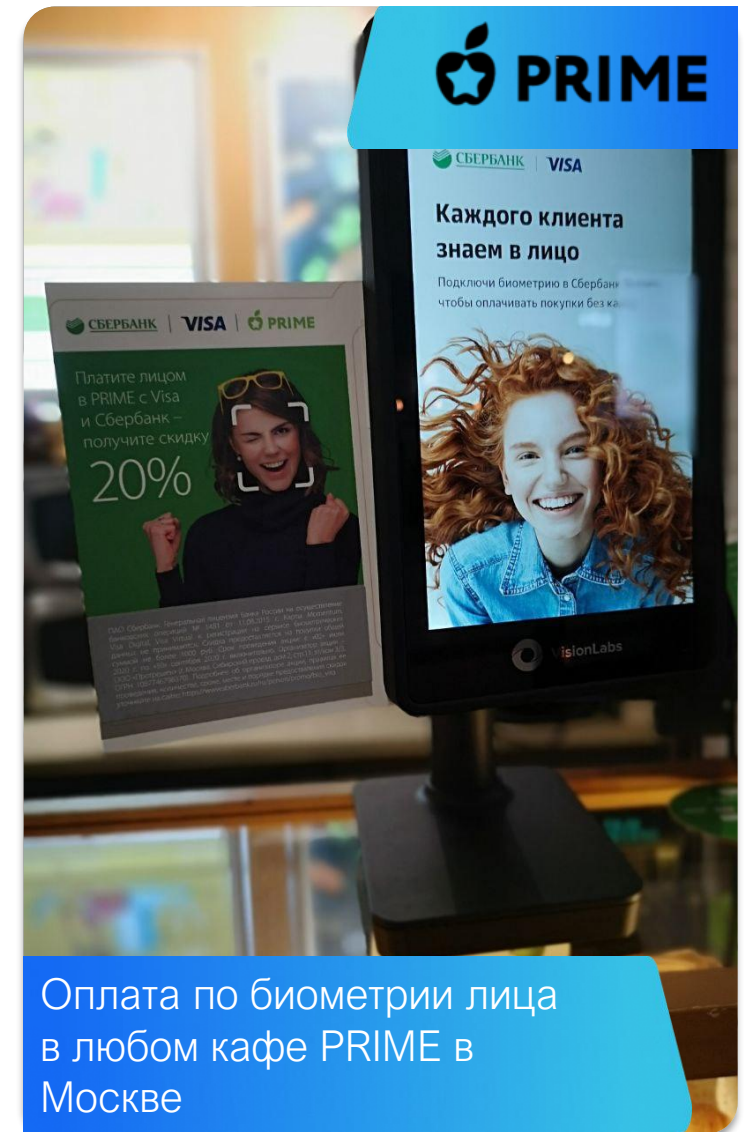
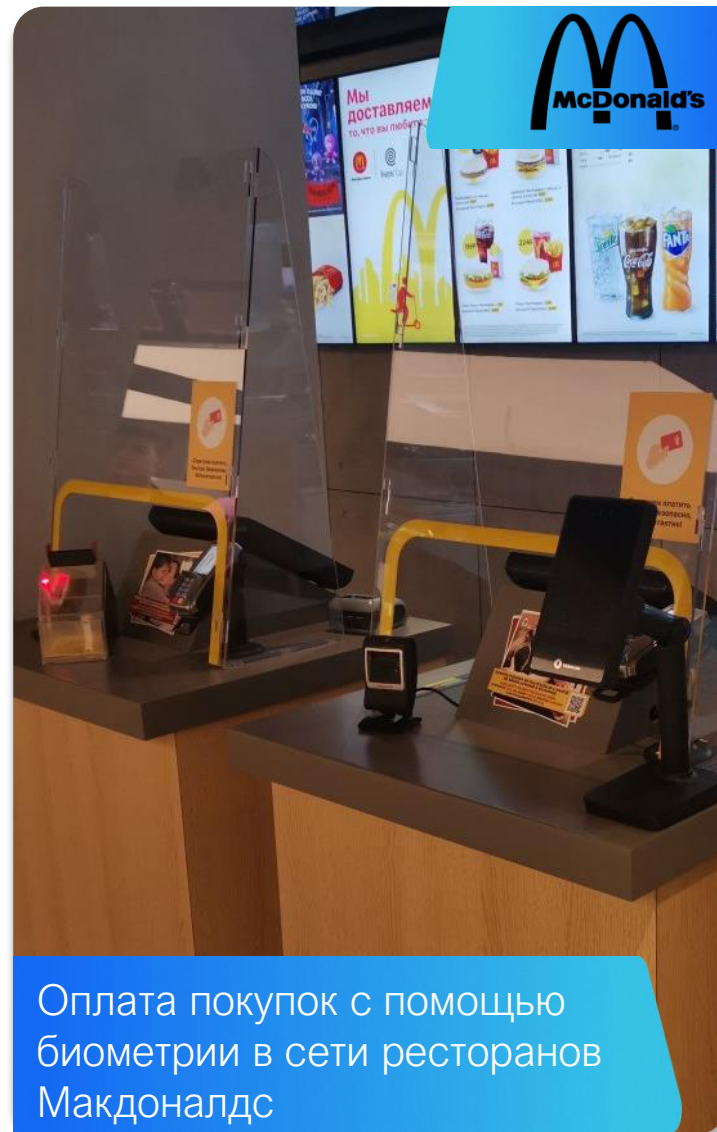
ЭКСПЛУАТАЦИЯ СОВМЕСТНО С СУЩЕСТВУЮЩЕЙ ТОРГОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРОЙ

НАЛИЧИЕ КОМПЛЕКСНОГО РЕШЕНИЯ «ТЕРМИНАЛ-ПРОЦЕССИНГ-ПЛАТЕЖНАЯ СИСТЕМА»

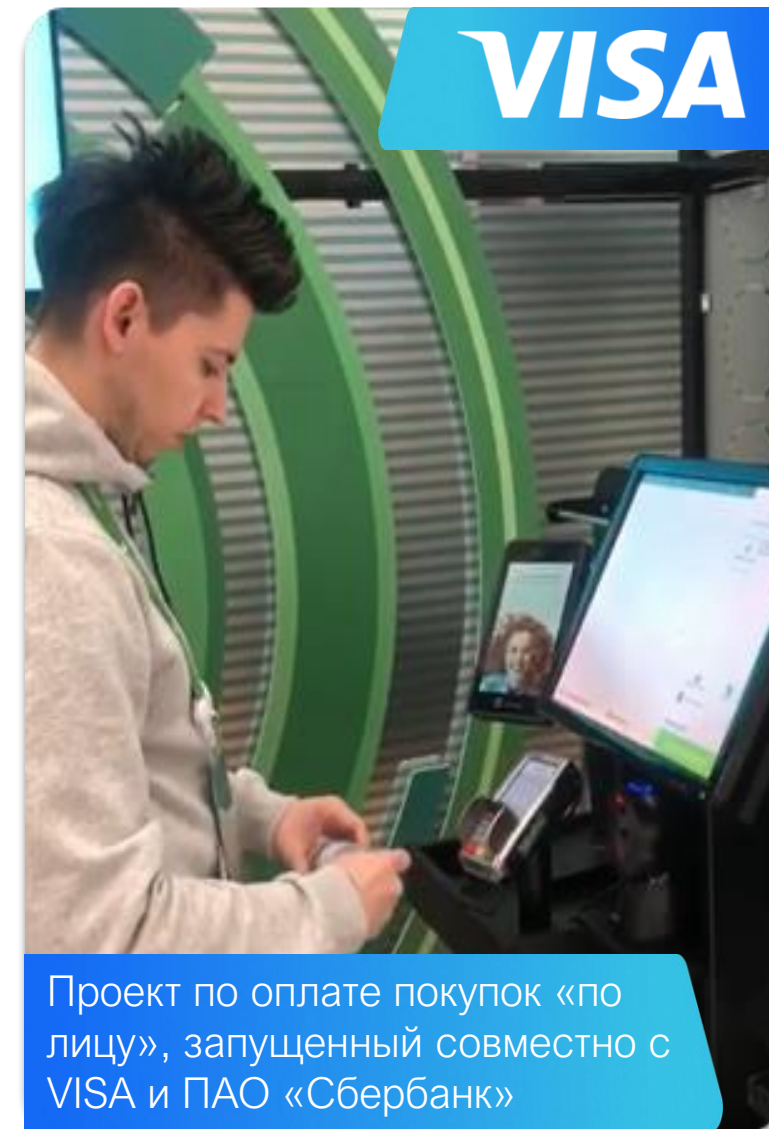
ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА ФОТО НА УСТРОЙСТВЕ САМООБСЛУЖИВАНИЯ И ОТПРАВКА В ЕБС КАЧЕСТВЕННЫХ ФОТО



# Примеры применения в общепите



# Примеры применения в продуктовых сетях




# Примеры применения на транспорте




# Эффект от внедрения

## Увеличение ключевых метрик




Увеличение NPS, FCR, CSAT и возможность избежать потери выручки (до 40%) за счет сокращения очередей, оперативного обслуживания

## Увеличение прибыли



Увеличение среднего чека за счет таргетированной рекламы и понимания «портрета клиента». Увеличение коэффициента конверсии благодаря ускоренному обслуживанию клиентов

## Снижение затрат



Оптимизация штата кассиров за счет автоматизации процессов идентификации клиентов по биометрическим данным лица

## Результаты в цифрах

**> 14  
руб**

экономии на изготовлении одной пластиковой банковской карты

**0,05%**

экономии от суммы каждой покупки по дебетовой карте за счёт отказа от комиссии Apple Pay

**90%**

клиентов SWIP, оплативших покупки по биометрии лица, готовы продолжать пользоваться сервисом в дальнейшем

**3  
сек**

на оплату взглядом вместо 34 секунд при оплате наличными и 15 секунд при безналичной оплате (по подсчётам «Магнита»)

# Дистанционное получение услуг по биометрии

Автоматическая биометрическая верификация и идентификация клиентов в качестве дополнительного фактора аутентификации в мобильном приложении или иных удаленных каналах.



## Подтверждение операций

Предоставление услуг и подтверждение операций по биометрическим данным лица



## Точность и скорость

Высокая точность и скорость распознавания лиц и атрибутов (направление взгляда, перекрытия)



## Liveness

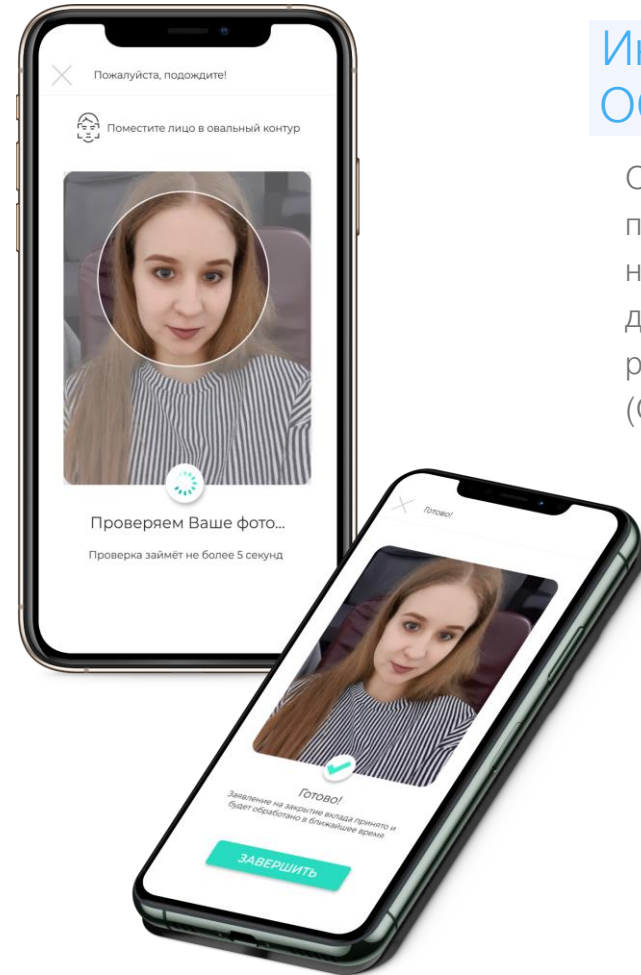
Высокая точность определения «живости» (liveness) для предотвращения спуффинг атак



## Обслуживание в регионах

Предоставление услуг в регионах, где физические отделения отсутствуют

## Дополнительные возможности



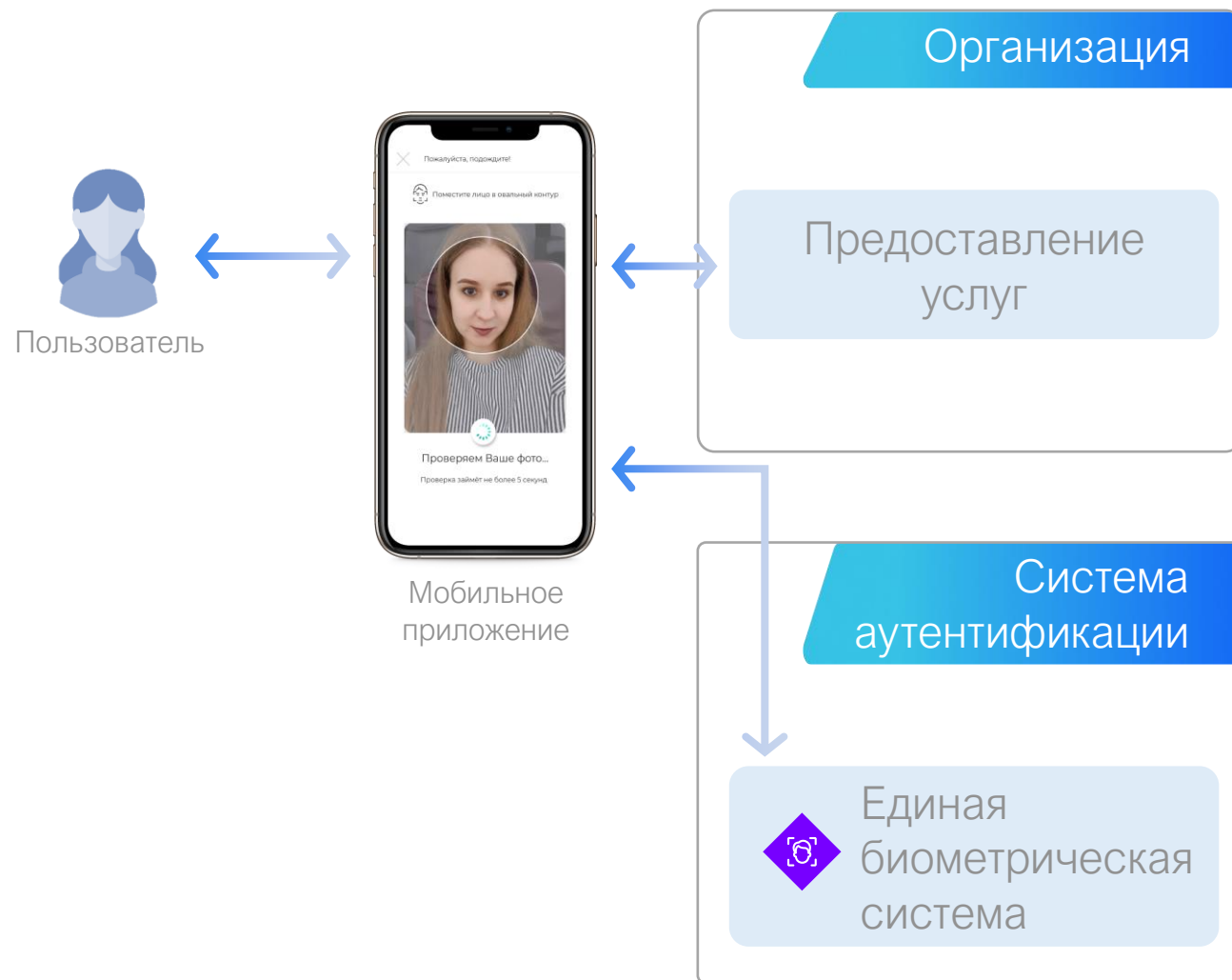
## Интеграция с OCR

On-boarding (регистрация) пользователей без необходимости заполнения данных с автоматическим распознаванием документов (OCR + Face Recognition)

## Только селфи

Отсутствие необходимости в дополнительном дорогостоящем оборудовании

# Принцип работы



## Основные возможности



ОБЩАЯ БАЗА С  
БИОМЕТРИЧЕСКИМИ СЛЕПКАМИ

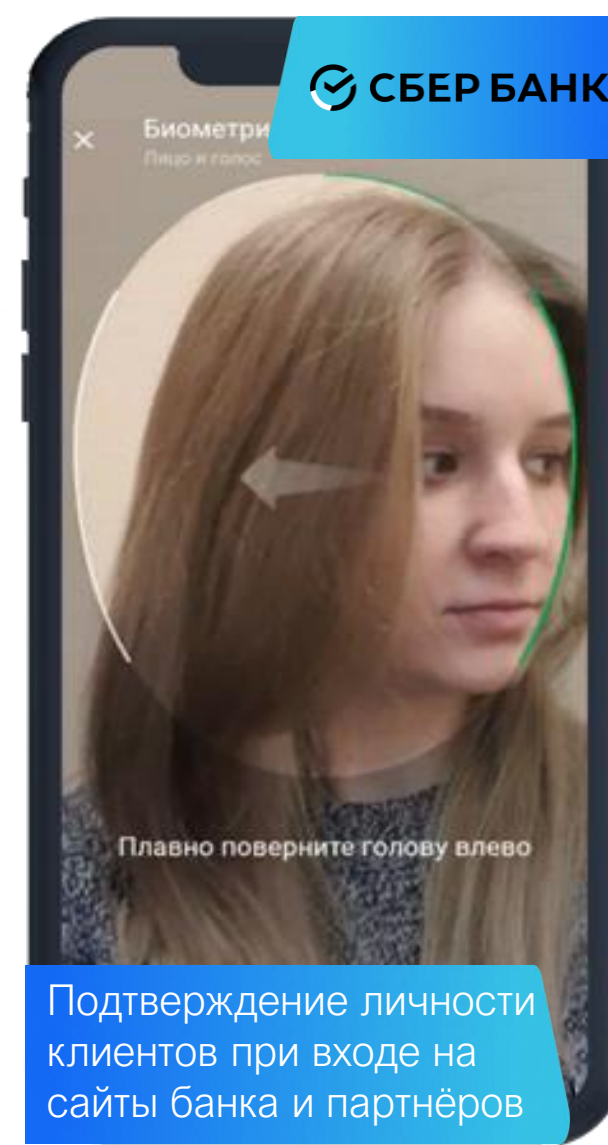
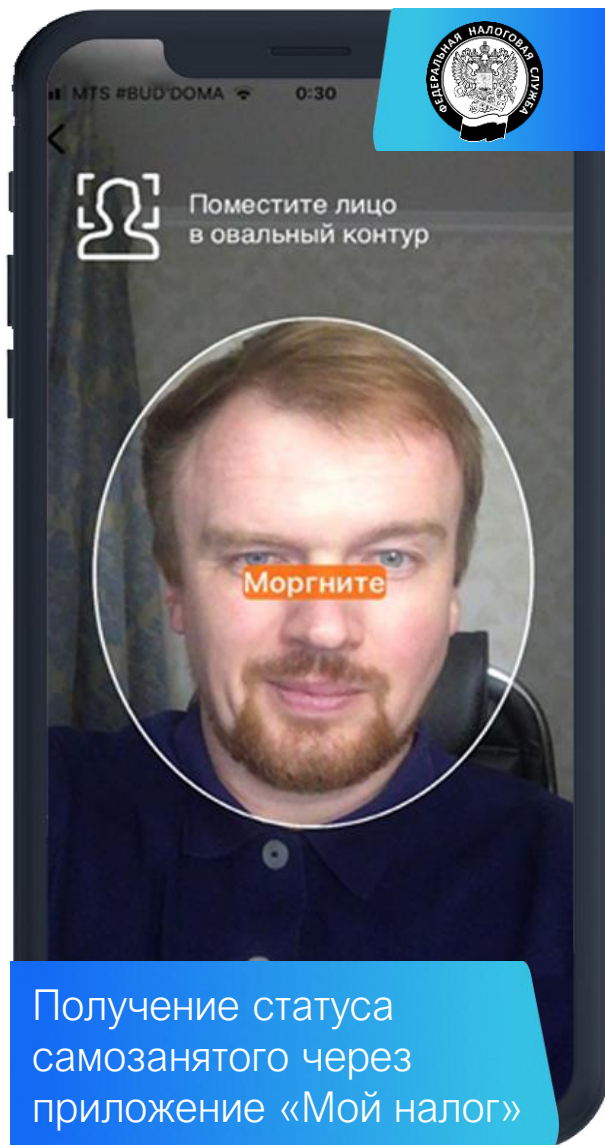


АВТОМАТИЧЕСКОЕ  
РАСПОЗНАВАНИЕ ДОКУМЕНТОВ  
С ПОМОЩЬЮ OCR В  
МОБИЛЬНОМ ПРИЛОЖЕНИИ




ПРЕДВАРИТЕЛЬНАЯ ПРОВЕРКА  
ФОТО НА МОБИЛЬНОМ  
УСТРОЙСТВЕ И ОТПРАВКА В ЕБС  
КАЧЕСТВЕННЫХ ФОТО

# Примеры применения биометрии в мобильных каналах




# Эффект от внедрения

## Увеличение конверсии




Реализация принципа «финансового супермаркета» при продаже услуг и рост клиентской базы в субъектах, где физические отделения отсутствуют на 30% и более

## Время обслуживания



Сокращение времени обслуживания клиента в офисе в среднем на 40-50 секунд при использовании идентификации по биометрии

## Выявление аномалий



Выявление аномалий и спуфинг-атак в режиме реального времени. Возможность оперативного и объективного расследования инцидентов.

## Результаты в цифрах

**1**  
минута

необходима, чтобы стать клиентом банка Emirates NBD благодаря технологии распознавания лиц и сканирования документов

**2,8**  
млн

операций проведено с помощью биометрической системы Национального банка Казахстана за 6 месяцев

**> 2**  
млрд

рублей средств клиентов удалось сохранить, благодаря защите от мошенничества с помощью биометрической системы ПочтаБанка

**> 300**

операций подтверждается ежедневно в мобильном приложении Почта Банка



# Выводы



## Проверяйте гипотезы уже сегодня

Далеко не все прогнозы и ожидания от ЕБС могут сбыться уже в следующем году. При этом те организации, кто использует возможности биометрических систем, получает уже сейчас социальный, бизнес и PR-эффект от внедрения и лояльную клиентскую базу



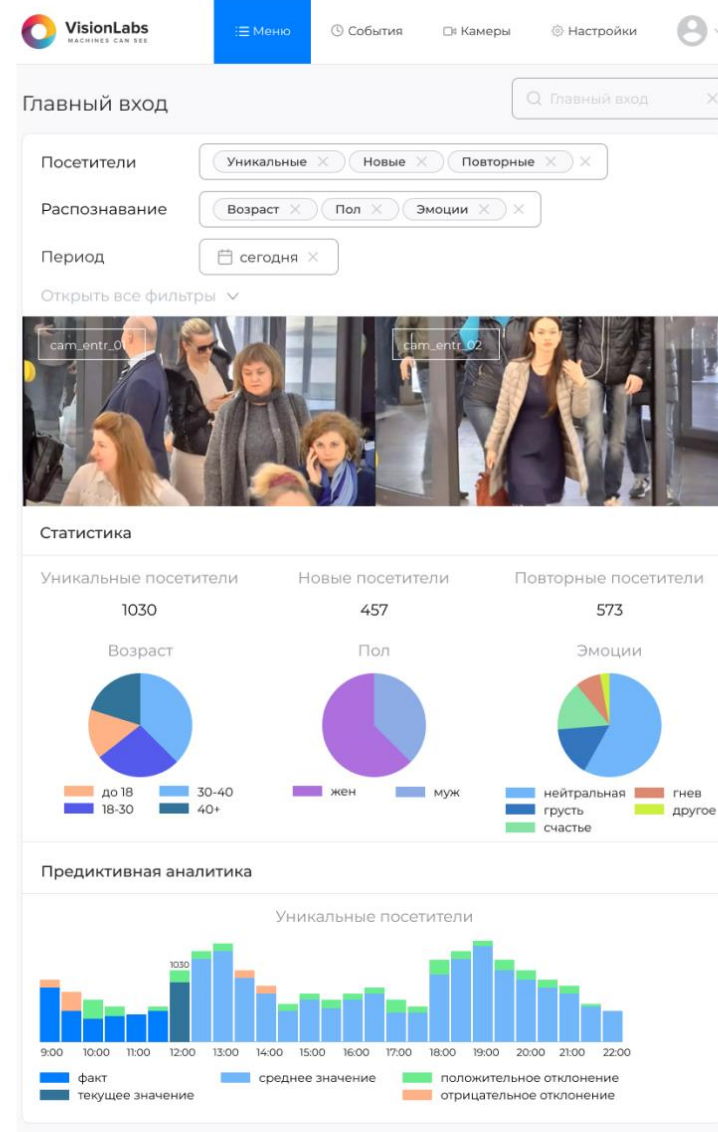
## ЕБС не панацея

Несмотря на появление новых сервисов в ЕБС, функциональные возможности платформы по-прежнему остаются ограниченными и не закрывают многих сценариев (например, мультикамерный трекинг и видеоаналитика, бесконтактное управление и др.)



## Сертификация и аккредитация – тренд 2022

Подтверждение высоких результатов по скорости и качеству распознавания, соответствия требованиям ИБ и аккредитация решений в соответствии с ФЗ-479 становятся не просто конкурентным преимуществом, а необходимостью





**ИЛЬЯ РОМАНОВ**

КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР

E-mail

[i.romanov@visionlabs.ru](mailto:i.romanov@visionlabs.ru)



**VisionLabs**

MACHINES CAN SEE

