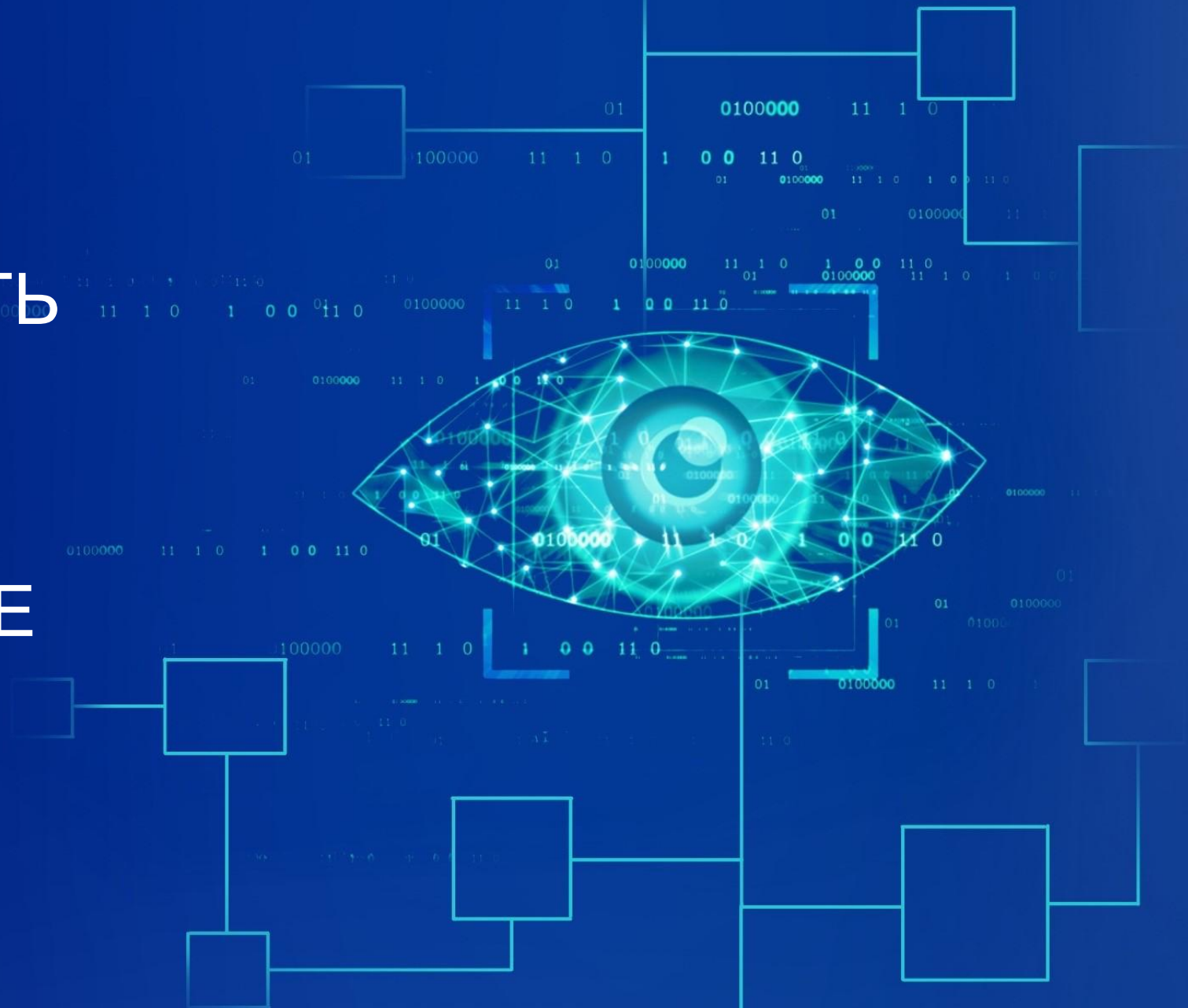


ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ВНЕДРЕНИЯ ВИДЕОАНАЛИТИКИ И ВОЗМОЖНОСТИ ЕЕ МОНЕТИЗАЦИИ



Бабушки VS Видеоаналитика



5 бабушек
2 млн. руб./год



100 площадок
30 млн. руб.

Зачем нужна видеоаналитика

20 млн камер в России

90% видеоданных НЕ используются

70% лучшая точность оператора

Один оператор может эффективно отслеживать два монитора с четырьмя «картинками» на каждом не дольше 45 минут. После этого необходим перерыв в работе не менее чем на 15 минут



А в чем, собственно, проблема?

95% **СОБЫТИЙ**

осознанно упускаются операторами
на пунктах городского видеонаблюдения

5 **человек**

следит за 5 тыс. видеокамерами
в пункте видеонаблюдения Сириуса

Наблюдается негативный тренд на
увеличение числа правонарушений прямо
под камерами видеонаблюдения

Например, хулиганство и вандализм

почему?



Люди привыкли к камерам



Безнаказанность мелких
проступков

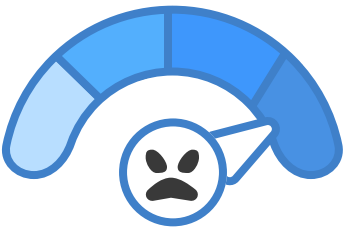

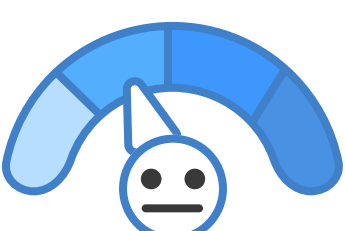
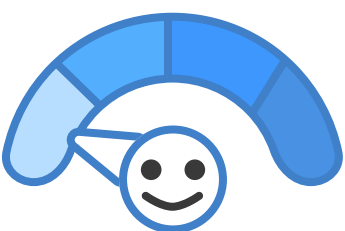
важно

УСТРАНЕНИЕ ПОСЛЕДСТВИЙ
ОБХОДИТСЯ **ДОРОЖЕ**
ПРОФИЛАКТИЧЕСКИХ МЕР
ПО СНИЖЕНИЮ ЧИСЛА
НАРУШЕНИЙ!

На какие вопросы нужно ответить

КАК УЛУЧШИТЬ БИЗНЕС-ПРОЦЕСС?

1. Что необходимо контролировать?
2. Кто и как должен реагировать на событие?
3. Какое время реакции на событие допустимо?

| Приоритет реагирования | Описание событий | Время реакции |
|---|---|---------------|
|  | Совершение преступления, нарушение правопорядка | секунды |
|  | Совершение инцидента: ДТП, нарушение ПДД, дорожный затор и т.д. | минуты |
|  | Фиксация сбоев в организации процесса: опоздания на работу, некачественное оказание услуг в сфере торговли, ЖКХ | часы/день |
|  | Сбор статистики пешеходного и автомобильного трафика, оценка посещения посещаемости культурных мероприятий | дни/недели |

Что можно посчитать?



Риск пропуска события
или несвоевременное
на него реагирование



Отсутствие инструментов
контроля за качеством
выполнения бизнес-процесса

Непосредственный экономический
ущерб от последствий пожара,
вандализма, теракта и других
воздействий на инфраструктуру

Репутационные издержки
из-за инцидентов, аварий,
в т.ч. причинении вреда жизни
и здоровью людей
(*утопление, драка и т.д.*)

Финансовые потери от ненадлежащего
оказания услуг по договору,
недобросовестной работы
сотрудников, не соблюдения
регламента выполнения работ

Сумма экономического ущерба (руб.)

Как посчитать выгоды?

Экономисты считают, что **АБСОЛЮТНО ВСЕ** можно посчитать в денежном выражении



Дополнительный доход от наложения штрафов за нарушения установленных правил (горожан или работников предприятия)



Сумму предотвращения потерь, благодаря пресечению мошенничества со стороны сотрудников, предотвращению вандализма, разрушений конструкций



Финансовую оценку нивелирования репутационных рисков

Примеры доходов от налогообложения штрафов



«Стоянка под знаком «Инвалид»»

до **5000** руб.

**п. 4 ст. 12.19 КоАП РФ*

«Нарушение правил остановки или стоянки транспортных средств»,

**п. 3 ст. 12.19 КоАП РФ штраф 1000 руб. для регионов и 3000 для Москвы и Спб*

до **2000** руб.



Штраф за предпринимательство без регистрации

по ч. 1 ст. 14.1 КоАП РФ



2500 руб.

Стоимость годовой лицензии «Детектор остановки и стоянки транспорта»



5500 руб.

Стоимость годовой лицензии «Фиксация факта празднования»

ДОХОДЫ

РАСХОДЫ

Примеры потерь от мошенничества

| Виды бизнеса | Вид мошенничества | Потенциальные потери | Стоимость модуля видеоаналитики |
|---|---|---|--|
|  Услуги горнолыжного курорта | Передача ски-пасса третьим лицам | 3000 - 5000 руб. за 1 день пользования ски-пассом | Детектор идентификации человека по силуэту и атрибутам 25 000 руб / год |
|  Частный медицинский центр | Оказание медицинских услуг врачом без оформления через кассу | 2 000 - 5 000 руб. за 1 факт приема врача | Детектор распознавания лица + межкамерный трекинг 40 000 руб / год |
|  Водные экскурсии | Продажа билетов на туристические маршруты без оформления на кассе | От 10 до 30% выручки бизнеса | Детектор распознавания лица для подсчета уникальных клиентов 25 000 руб / год |

Внедрение видеоаналитики является оправданным инструментом для снижения потерь от мошенничества

Риски персональной ответственности

Инцидент



Нападение бродячих собак на человека, приводящие к гибели или увечьям людей

Юридические последствия

*п. 2 ст. 293 УК РФ
"Халатность" до 5 лет
лишения свободы*

Ответственные лица

Должностные лица городского управления ЖКХ, ответственных за отлов бродячих животных

Стоимость модуля видеоаналитики

Детектор собак
5 500 тыс. руб/год



Утопление человека

П.3 ст. 238 УК РФ «Оказание услуг, не отвечающих требованиям безопасности жизни или здоровья потребителей, повлекшее по неосторожности смерть человека» до 10 лет

Руководители организаций оказывающих услуги пляжного сервиса

Комплексная лицензия по безопасности на воде
30 600 тыс. руб/год

Потери глобального характера

Категория потери



Смерть или тяжкий вред здоровья человека от несчастного случая (ДТП, утопление, пожар, драка, и т.д.)



Вандализм (нанесение граффити, поломка элементов и конструкций)



Нарушение правопорядка (мелкое хулиганство, девиантное поведение, курение и распитие спиртных напитков) и правил благоустройства (хождение и парковка на газоне, выброс мусора в неположенном месте и т.д.)

Критерий

Стоимость человеческой жизни

Создание атмосферы вседозволенности, отсутствия контроля за порядком

Снижение привлекательности объекта или населенного пункта для жизни людей, туризма и инвестиций

Стоимостная оценка

~3 МЛН вложило в человека государство

~30 МЛН может заработать человек в течение жизни

~1-8 МЛН государственные компенсации погибшим

Средневзвешенная оценка 50 млн. руб.

~10 МЛН ремонт гранитной поверхности от сколов

~2 МЛН затраты на реставрацию памятника

~100 ТЫС устранение граффити, ремонт игровой или спортивной площадки

~1-10% снижение экономической активности

~5-40% снижение туристического потока

Контроль эффективности выполнения работы

Проблема



Сотрудники не отрабатывают 8 часов в день, тратя время на перекуры, кофебрейки и другие отвлекающие факторы (~50 мин. ежедневно)

Финансовые потери

До **10%** рабочего времени, что эквивалентно потерям
~92 тыс. руб. в год

**При средней з/п в России*
73 709 руб. в месяц по данным Росстата

Стоимость модуля видеоаналитики

Детектор нахождения человека в заданной зоне для учета «чистого» рабочего времени нахождения человека на рабочем месте
2 500 тыс. руб./год



Вывоз твердых бытовых отходов согласно условиям государственного контракта

Стоимость единовременного вывоза контейнеров с площадки ТБО
~5 500 – 19 000 руб.

Детектор фиксации наполнения мусорного контейнера
12 000 руб./год



Лайфхак переиспользования городских камер

В 2023 году зафиксировано 220 млн. нарушений ПДД с 30 тыс. комплексов фото-видеофиксации

РЕШЕНИЕ

переиспользовать существующие городские камеры с обзором дорожных участков для фиксации целого ряда нарушений ПДД

СПЕЦИАЛЬНЫЕ КАМЕРЫ - ЭТО:

ДОРОГО

их стоимость в 100 раз дороже простой камеры видеонаблюдения

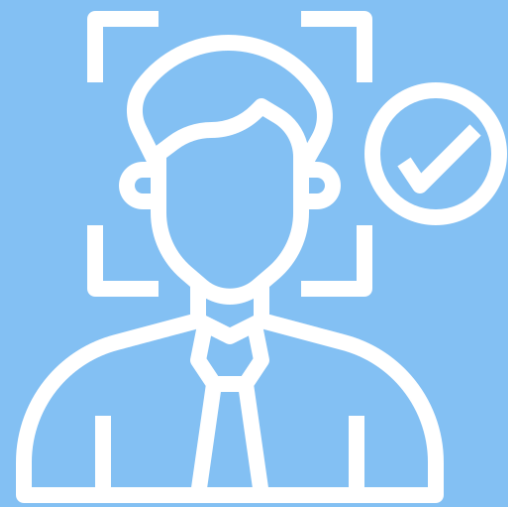
НЕБОЛЬШОЕ КОЛИЧЕСТВО

(их число составляет менее 1% от всех городских видеокамер)

Что можно делать с собранными данными?

- Собирать статистику нарушений ПДД на участке для принятия решение об установке комплекса ФВФ, включения в маршрут подвижных комплексов или патрулей ГИБДД
- Направлять электронные уведомления сотрудникам, уполномоченным на вынесение административного протокола.

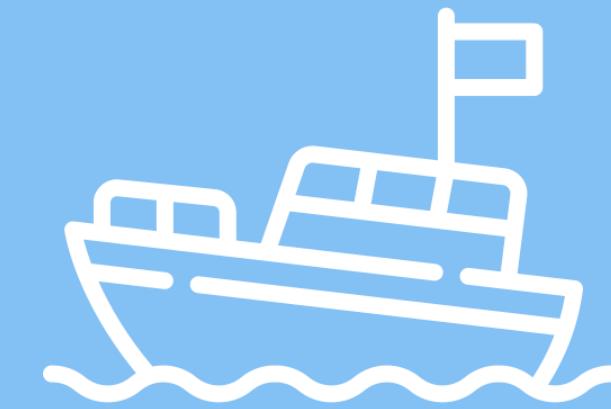
Будущие сценарии монетизации



Вынесение штрафов горожанам за правонарушения по данным биометрии (распознавание лица)



Верификация получения забронированных услуг (аренда шезлонга на пляже, кемпинга и т.д.)



Вынесение штрафов за нарушение правил эксплуатации и правил плавания маломерных судов (идентификация бортового номера и анализ движения судна)

Авторская методика

рабочая документация на внедрение системы интеллектуального видеомониторинга

Включает этапы:

1. Сбор данных о характере бизнес-процессов
2. Анализ объектов и имеющихся ресурсов
3. Расчет технической возможности
4. Расчет экономической целесообразности

МЫ ПОМОЖЕМ:



Сэкономить до **60%** бюджета проекта за счет переиспользования существующих ресурсов



Использовать видеоаналитику именно там, где это экономически целесообразно



Документация содержит:

- Расчет затрат на внедрение и эксплуатацию системы видеоаналитики (с одной стороны)
- Расчетный прогноз по повышению доходности, исключение потерь (с другой стороны)

Некоторые примеры использования видеоаналитики в умном городе:

- Контроль качества оказания услуг ЖКХ
- Оценка вовлечения горожан во время культ. массовых мероприятий
- Контроль за соблюдением договоров
- по спортивному оздоровлению горожан
- Определение категорий дорог для формирования оптимального режима их обслуживания