

# Разработка ИИ-решений

для промышленности Ленинградской области

# Четыре ИИ-решения, внедрённые на действующих производствах

КЦМ

AI-видеоаналитика  
промышленной  
безопасности

в 10 раз

меньше инцидентов на  
производстве

ГБУ «ЦЭНТР»

Автоматизация  
лабораторных  
испытаний

×2,7

пропускная способность  
лаборатории

НИИСТРОМ

Прогнозирование спроса  
на производстве

+1-3 %

рост продаж, дефицит -5-15 %

НИИСТРОМ

Роботизация  
лаборатории:  
манипулятор

3 → 1

специалиста на перенастройку

15

лет на рынке

200+

завершённых проектов

300+

сотрудников

10 000

обученных студентов

3

офиса в России

# AI-видеоаналитика для промышленной безопасности

ЗАПРОС

Повысить уровень промышленной безопасности на производстве КЦМ — одного из крупнейших в мире производителей драгоценных металлов.

РЕШЕНИЕ

AI-платформа видеоаналитики, интегрированная с действующей системой видеонаблюдения. Компьютерное зрение распознаёт 11 видов СИЗ, фиксирует нарушения в реальном времени, персонифицирует ответственность и передаёт события в веб-интерфейс для разбора.

РЕЗУЛЬТАТ

в 10 раз

меньше инцидентов

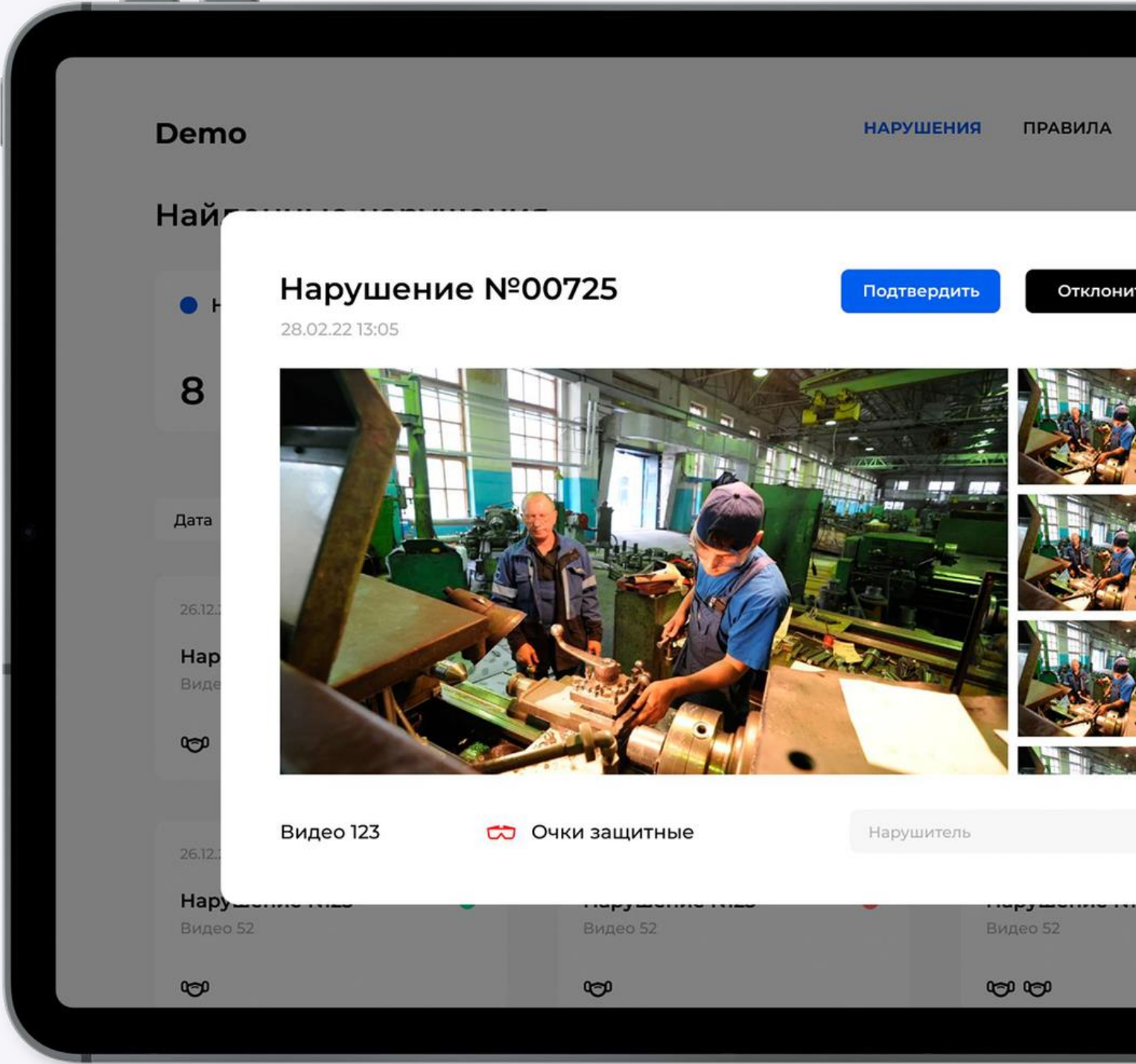
24/7

контроль СИЗ без расширения штата

250+

камер и 11 видов СИЗ под контролем

Динамика инцидентов и нарушений по зонам и подразделениям считается в системе на стороне заказчика.



# Автоматизация лабораторных испытаний

## ЗАПРОС

Автоматизировать испытания строительных материалов в аккредитованной лаборатории и исключить ошибки человеческого фактора при замерах, переносе и расчёте данных.

## РЕШЕНИЕ

**Компьютерное зрение** — слои, геометрия, дефекты керна

**Голосовой ассистент** — регламент и ввод данных голосом

**Верификация** — OCR прибора сверяется с голосом

**Заключение эксперта** — авторасчёты, фото, ЭЦП

**Умная очередь и трекинг** — 5-10 образцов параллельно

## РЕЗУЛЬТАТ

15,5 → 5,7    –70-90%

минут на один керн:  
ускорение в 2,7 раза

ошибок в протоколах  
испытаний

Смена — 480 минут: ~31 керн до внедрения против ~84 после. Заключение эксперта формируется за 30-60 секунд вместо 5 минут.



# Система прогнозирования спроса на производстве

## ЗАПРОС

Прогнозировать спрос на продукцию так, чтобы отгружать заказы в срок, а запасы сырья и готовой продукции не замораживали оборотный капитал.

## РЕШЕНИЕ

Платформа AI-Driven Forecasting: на истории продаж и десятках внешних и внутренних факторов сама подбирает лучшую модель для каждой комбинации продукта, клиента и горизонта планирования. Работает на GigaChat Business в контуре предприятия.

## РЕЗУЛЬТАТ

**+1-3%**   **-5-15%**   **-5-25%**

рост продаж

дефицит

излишки

**+50-70%**

продуктивность планировщиков: пересчёт заказов уходит системе



# Манипулятор и AI RoboLab в лабораторном цикле

## ЗАПРОС

Снять с лаборанта физическую рутину цикла испытаний и перенастраивать оборудование без программиста.

## РЕШЕНИЕ

**Манипулятор** ведёт подачу образцов: из ячейки под камеру зрения, на весы, в сушильный шкаф и в пресс.

**AI RoboLab** собирает программу: лаборант описывает шаги словами, система переводит их в код и проверяет до запуска.

## РЕЗУЛЬТАТ

3 → 1

специалиста на перенастройку

Без оператора

очередь образцов идёт по таймерам

3 → 1 — оценка по пилотному применению AI RoboLab; автономная работа очереди — целевой эффект этапа.

**Сергей Белоклоков** · Директор по развитию бизнеса, Napoleon IT

+7 912 122 60 49 · Telegram: @beloklokov · [sb@napoleonit.ru](mailto:sb@napoleonit.ru)

