

Технологии искусственного интеллекта в отечественной железнодорожной отрасли

Конференция
“Искусственный интеллект: вызовы и возможности”



Александр Любченко
заведующий лабораторией, к.т.н.

ОЦРВ **ТБ** **ТЕХНОЛОГИИ**

Технологические задачи

CV

Компьютерное зрение

NLP

Обработка естественного языка

СППР

Интеллектуальные системы
поддержки принятия решений

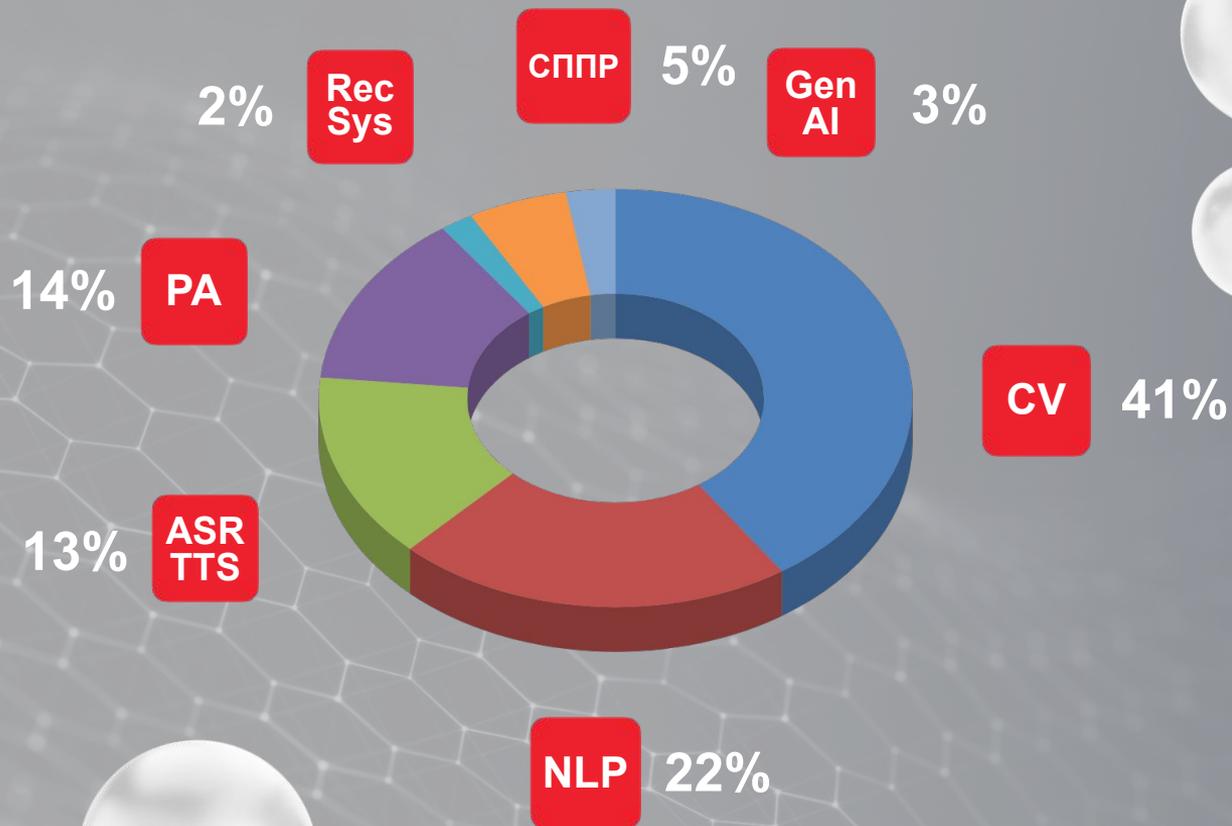
**ASR
TTS**

Распознавание и синтез речи

Перспективные методы ИИ

AGI

Аналитика запросов



Компьютерное зрение в отрасли



Обработка естественного языка и речи в отрасли



Предиктивная аналитика и СППР в отрасли

Планирование перевозочного процесса

Оптимизация маршрутов автотранспорта

Оперативное управление перевозочным процессом

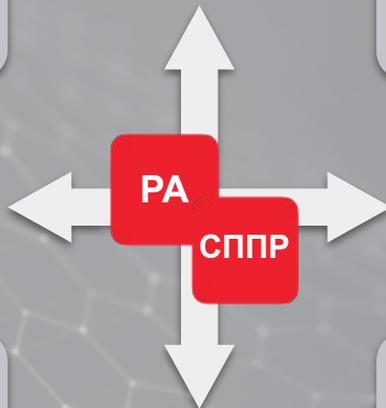
Оптимизация снабжения материалами и спецтехникой

Планирование работ по обслуживанию и ремонту

Модернизация и развитие инфраструктуры

Предотвращение отказов, нарушений и инцидентов

Эффективное управление персоналом



25

лет на рынке

250

систем разработано

ОЦРВ**1350**

сотрудников

11

городов присутствия

2018

начало работы

30+

проектов

ЛАБОРАТОРИЯ
**ИСКУССТВЕННОГО
ИНТЕЛЛЕКТА**

17

публикаций



модальности данных

Направления исследований

СППР

Разговорный искусственный интеллект

РА

Эмоциональный ИИ

ASR
TTS

Аналитика бизнес- и
технологических процессов

CV

Видеоаналитика
технологических процессов

NLP

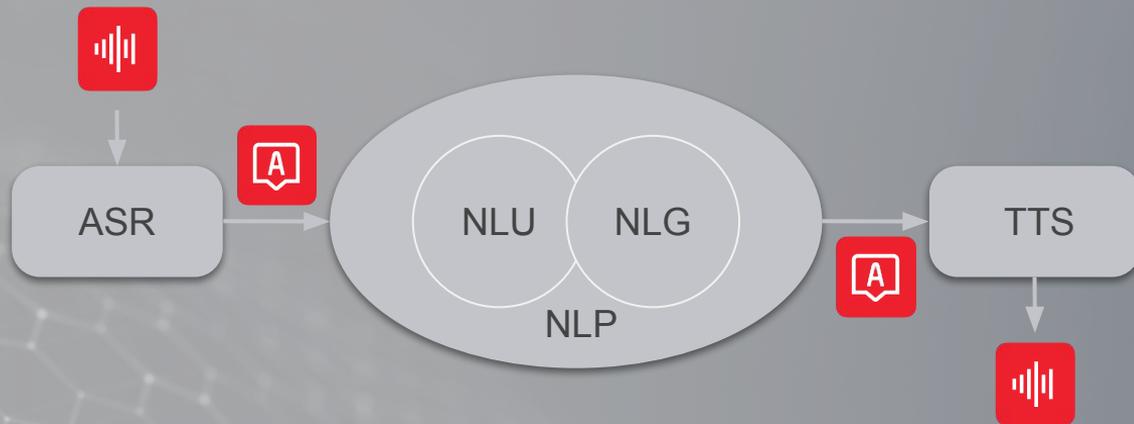
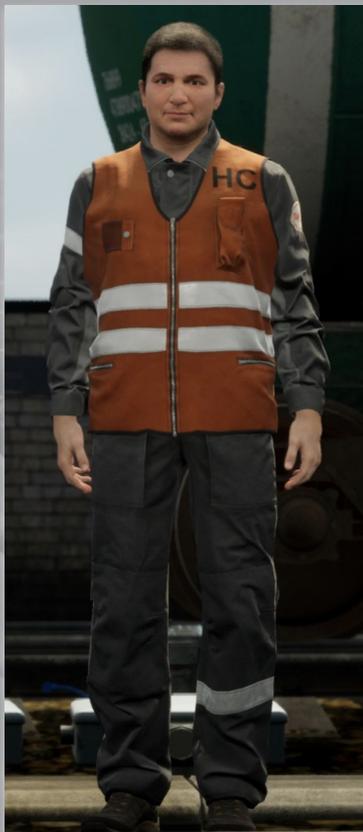
Генеративный ИИ

Gen
AI

Интеллектуальные агенты



Разговорный ИИ



Интеллектуальный помощник “Валера”



ПТЭ +
инструкция
ЭДО

95%

качество ответов RAG



Видеоаналитика технологических процессов

CV

Классификация изображений

Детектирование объектов

Сегментация объектов

Распознавание движений

Отслеживание (трекинг)

Контроль комплектности СИЗ

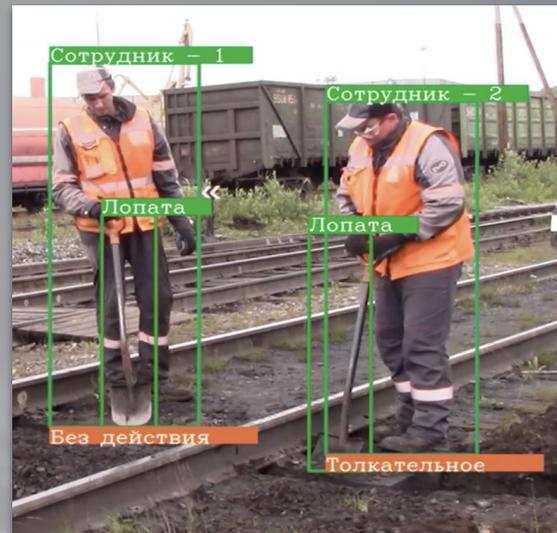
Мониторинг безопасных условий
труда

Нормирование труда

Допуск вагонов на
инфраструктуру

Выявление отступлений в
околопутевом пространстве

Нормирование труда



4500

специалистов

40%

времени

2022

внедрение

35

инструментов

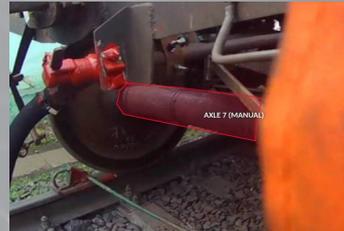
Допуск вагонов на инфраструктуру



Детекция документов и инструментов



Классификация сцен



8 классов детекции

ПРИГЛАШАЕМ К СОВМЕСТНОЙ РАБОТЕ

ПРЕВРАЩАЕМ ИДЕИ В ПРОЕКТЫ



sirius@ocrv.ru