



# О ПРИМЕНЕНИИ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

Логинов Станислав Игоревич,  
директор Департамента информатизации Тюменской области

# ПЛАН МЕРОПРИЯТИЙ («ДОРОЖНАЯ КАРТА») ПО СОЗДАНИЮ УСЛОВИЙ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ ОТРАСЛИ «НЕЙРОТЕХНОЛОГИИ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ» («НЕЙРОТЕХ») В ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ

2019-2024 годы



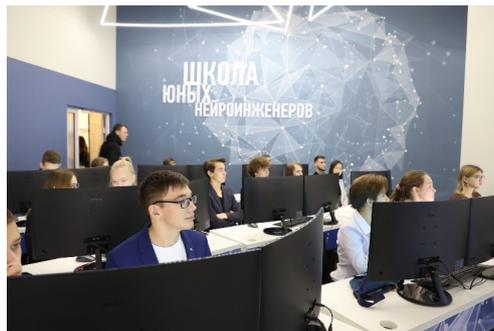
## ШКОЛА ЮНЫХ НЕЙРОИНЖЕНЕРОВ

>120

выпускников,  
начиная с 2019 года

Программы курса:

- Python
- нейросетевые архитектуры и создание искусственных нейросетей
- нейросетевые системы



**Аудитория**

Ученики 9-11 классов

## ЦЕНТР РОБОТОТЕХНИКИ И АВТОМАТИЗИРОВАННЫХ СИСТЕМ УПРАВЛЕНИЯ

76 классов

- Python
- Scratch
- Java
- Обучение робототехнике на базе Arduino

>10 000

Выпускников,  
начиная с 2016 года



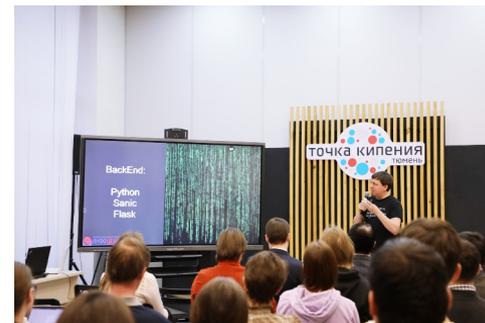
## ШКОЛА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

>2000

обученных,  
начиная с 2017 года

Программы подготовки:

- JavaScript-программирование
- Нейросети
- PHP-программирование
- Prompt-инженер и др.



**300**

Человек обучаются ежегодно

**Аудитория**

молодые  
специалисты,  
студенты,  
технологические  
предприниматели



**ДИАЛОГОВАЯ  
НЕЙРОСЕТЕВАЯ  
СИСТЕМА.  
«ВИРТУАЛЬНЫЙ  
КОНСУЛЬТАНТ 72»**

**МОДУЛЬ «МФЦ»**  
информирование по  
вопросам госуслуг, выдача  
талона предварительной  
записи

**МОДУЛЬ ПО ВОПРОСАМ  
ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ**  
консультации по работе Центров занятости,  
постановке на учет безработных,  
начислению пособий

**СЕРВИС  
ИДЕНТИФИКАЦИИ ПО  
НОМЕРУ ТЕЛЕФОНА**  
идентификация позвонившего в  
службу 122



**57%** вызовов обработано без перевода на оператора

**24%** идентифицированных позвонивших (с 01.09.2024)



**100** коммуникаций одновременно



замена работы **20** операторов



экономия бюджета **9 млн** рублей ежегодно

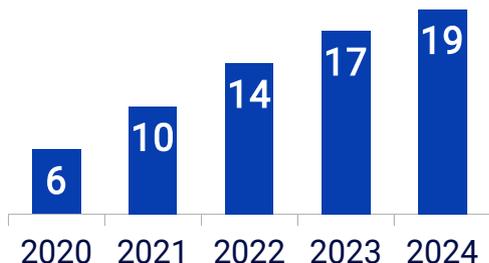


**ПОБЕДИТЕЛЬ  
ВСЕРОССИЙСКОГО  
КОНКУРСА  
ПРОФ-IT -2022**

# СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ РЕШЕНИЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ РИСКОВ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Оценка рисков по **13** показателям:  
раса, пол, возраст, вес, рост,  
табакокурение, АД (Sis), ЛПВП  
(липопротеины высокой плотности ),  
ЛПНП (липопротеины низкой  
плотности), триглицериды, холестерин,  
креатинин, наличие перенесенных ССО

Внедрена в **19**  
медицинских организациях



на **9%\*** уменьшился  
уровень риска сердечно-  
сосудистых осложнений



на **97,6%\*** снижение  
доли пациентов с высоким  
уровнем риска, не состоящих  
на диспансерном учете



на **15%\*** рост  
диспансерной группы  
наблюдения



на **6,1%\*\*** снизилась  
смертность от болезней  
системы кровообращения

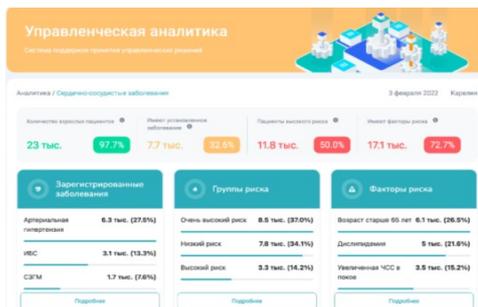
*по сравнению:*

*\*с 2019 годом*

*\*\*с 2021 годом*



# СИСТЕМА ПОДДЕРЖКИ ПРИНЯТИЯ ВРАЧЕБНЫХ И УПРАВЛЕНЧЕСКИХ РЕШЕНИЙ WEBIOMED



## прогнозная аналитика

комплексная оценка здоровья и профиля рисков пациента



## 40 заболеваний

автоматическое определение вероятности развития



## рекомендации врачу и пациенту

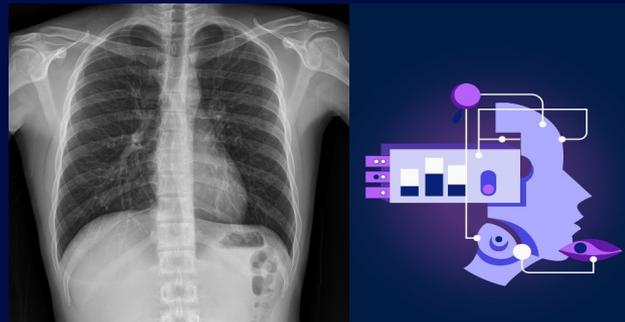
рекомендации по принципам лечения и тактике ведения пациента



## nlp-технология

обработка естественного языка

# ПЛАТФОРМА «МосМедИИ»



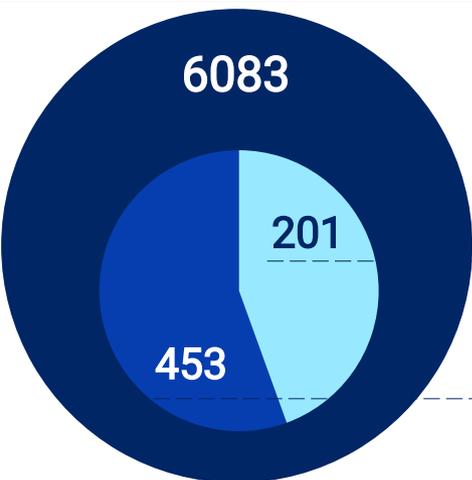
## анализ лучевых исследований

КТ, МРТ, флюорография, рентгенография, маммография



17 ИИ сервисов от российских вендоров

# ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА «ЕДИНЫЙ ЦЕНТР ХРАНЕНИЯ И ОБРАБОТКИ ДАННЫХ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ» (ИС ЕЦХД)



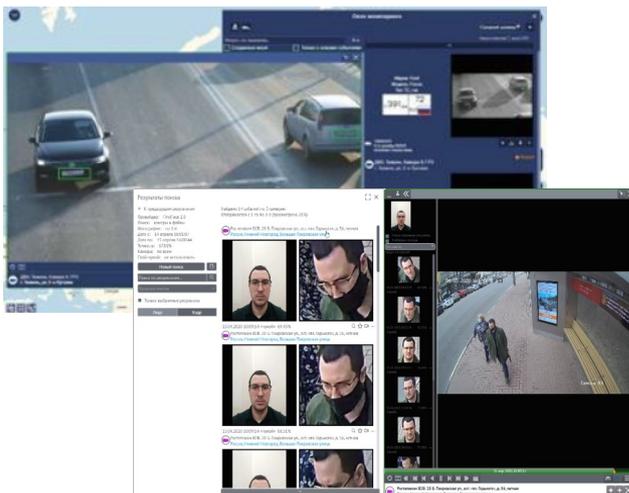
подключены к модулю распознавания ГРЗ, марки/модели, типа а/м

подключены к модулю распознавания лиц

**86%** точность распознавания номера транспортного средства в светлое время суток

**83%** точность распознавания номера транспортного средства в темное время суток

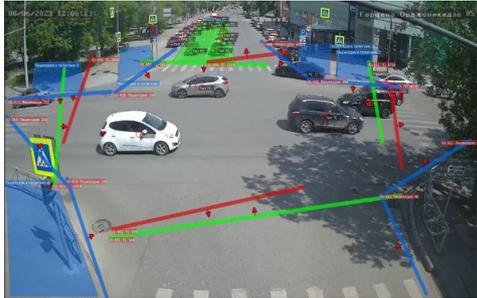
**82%** точность распознавания марки и модели транспортных средств



- ✓ получение видеопотоков в режиме реального времени
- ✓ интеллектуальный анализ
- ✓ поиск транспорта
- ✓ поиск лиц в оперативном розыске

# ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНАЯ ТРАНСПОРТНАЯ СИСТЕМА

## АС МОНИТОРИНГА ТРАНСПОРТНЫХ ПОТОКОВ\*



- 108** камер подключены к системе
- 90%** точность подсчета количества ТС по полосам/по направлениям
- 85%** точность определения средней скорости движения ТС

### РАСПОЗНАВАЕМЫЕ ДЕТЕКЦИИ



столкновение



наезд на пешехода



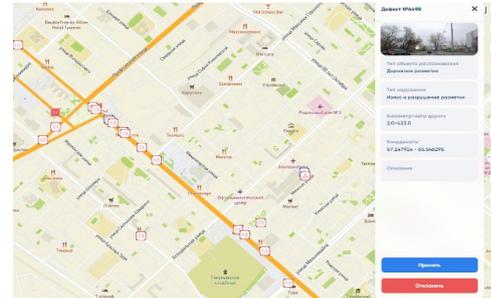
наезд на велосипедиста



крупные повреждения

\* внедрены в 2022г.

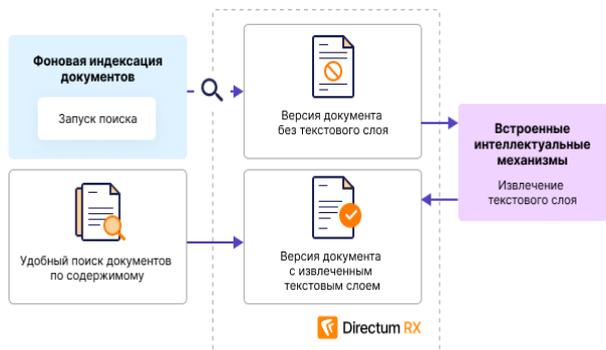
## МОБИЛЬНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС\*



- ✓ в **3** раза сокращено время на сбор информации о состоянии дорог
- ✓ в **8** раз увеличена оперативность выявления опасных участков дорог
- ✓ в **2** раза повышена оперативность реагирования на инциденты

### МПК определяет:

- состояние дорожной разметки
- состояние дорожного полотна (выбоины, ямы, трещины)
- дефекты дорожных ограждений
- соответствие дорожных знаков ГОСТу



**Задача:** автоматизировать рутинную обработку документов

**ИИ-решение:** программный продукт Directum RX Intelligence

## ФУНКЦИОНАЛ

- Автоматическое распознавание текста при сканировании
- Определение вида или категории документа, отправителя, содержания
- Автоматическое заполнение карточки документа в СЭД
- Автоматическое определение исполнителей, инициирование задачи в СЭД
- Определение перегруженных исполнителей
- Подготовка черновика документа по заданным параметрам

## НАБОР ДАННЫХ

- Входящие, исходящие письма
- Заполненные карточки документов, карточки поручений



Directum



**5 месяцев** после заключения контракта



**7,3 млн руб.** (настройка, обучение, лицензия)

## ОЖИДАЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ



**в 5 раз** сокращение времени обработки писем



оптимизация процессов делопроизводства

# ПРОЕКТНЫЙ ОФИС ПО ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ\*

## УЧАСТНИКИ

- заместитель Губернатора ТО
- отраслевые ИОГВ
- пилотные ОМСУ
- ВУЗы
- компании-лидеры ИИ

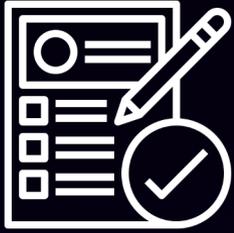
В н.в.  
прорабатываются  
**17**  
проектных  
инициатив



## Этапы работы



\* создан в 2023 году



## Прорабатываемые проектные инициативы

- Ассистент руководителя
- Анализ обращений граждан — единое виртуальное окно
- Модель искусственного интеллекта по выявлению незаконного оборота отходов
- Модель искусственного интеллекта поиска лиц, виновных в возникновении пожаров
- Модель искусственного интеллекта экспертизы проектно-сметной документации
- Модель искусственного интеллекта при пространственном планировании развития города, муниципальных районов
- Принятие решений по предоставлению земельного участка
- Модель искусственного интеллекта по поиску и идентификации безнадзорных животных на предмет их чипирования и необходимости отлова
- Профессиональная переквалификация (персональный трек, рекомендации)
- Выявление пациентов с высоким риском развития злокачественных новообразований
- Внедрение искусственного интеллекта в надзорную деятельность
- Проактивное предоставление услуг и субсидий (меры социальной поддержки)
- Информационная система выстраивания маршрутной сети + ДОП. Оптимизация маршрутной сети и прогнозирования пассажиропотока
- Автоматический анализ на предмет пригодности земельного участка для строительства объекта
- Персонализированный туристический маршрут с учетом мероприятий
- Мониторинг зданий и территорий (детекция дефектов/отклонений фасадов зданий и придомовой территории)
- Внедрение ИИ-технологий в отрасль культуры (разработка экскурсионных программ с использованием технологий и дополнительной виртуальной реальности)