



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



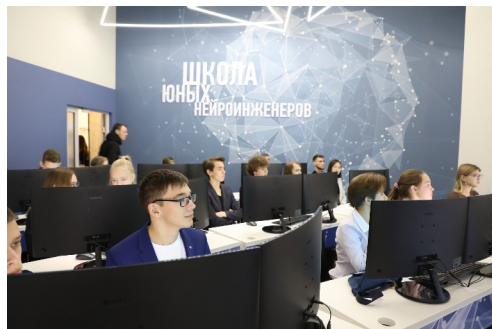
ШКОЛА ЮНЫХ НЕЙРОИНЖЕНЕРОВ

>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

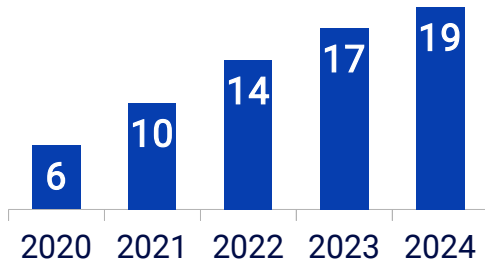


ПОБЕДИТЕЛЬ
ВСЕРОССИЙСКОГО
КОНКУРСА
ПРОФ-IT -2022

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

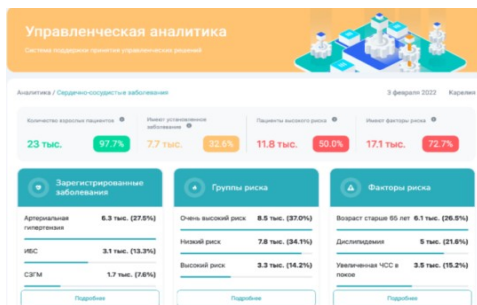
по сравнению:

*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

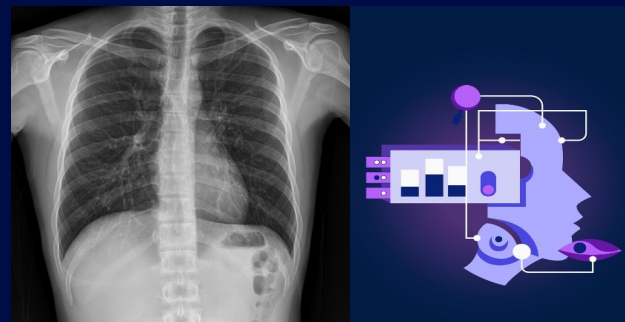
рекомендации по принципам лечения и тактике ведения пациента



nlp-технология

обработка естественного языка

ПЛАТФОРМА «МосМедИИ»



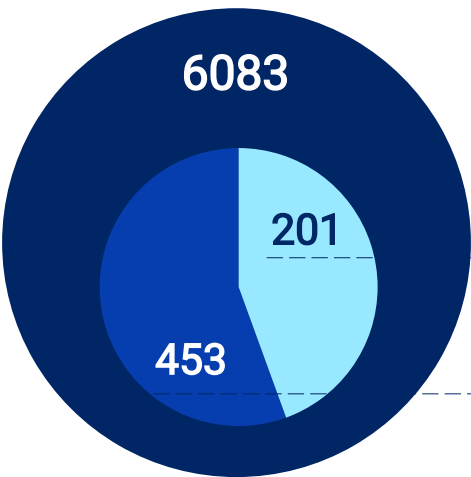
анализ лучевых исследований

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)



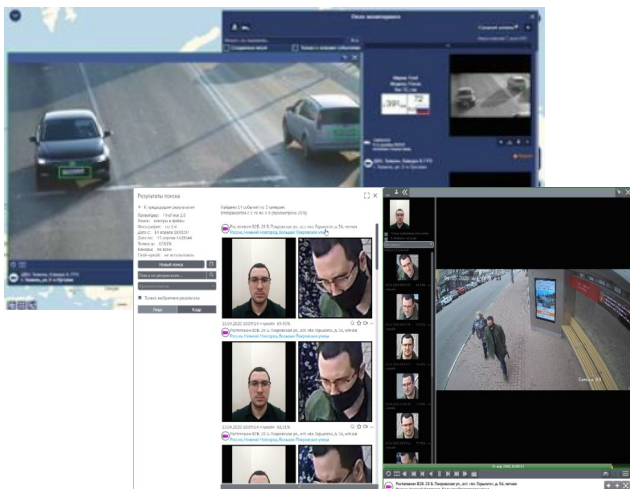
подключены к модулю распознавания ГРЗ, марки/модели, типа а/м

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

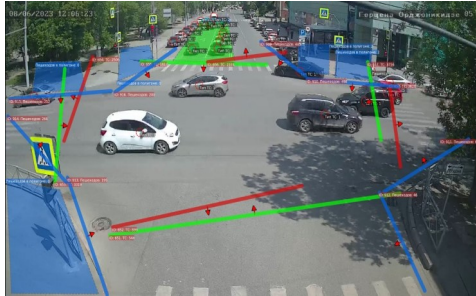
82% точность распознавания марки и модели транспортных средств



- ✓ 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



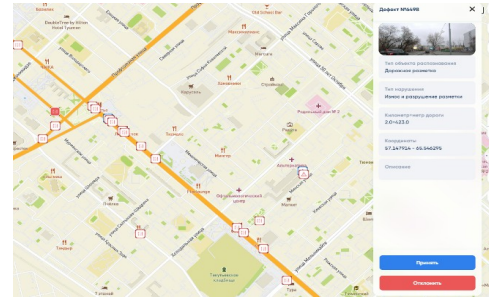
наезд на велосипедиста



крупные повреждения

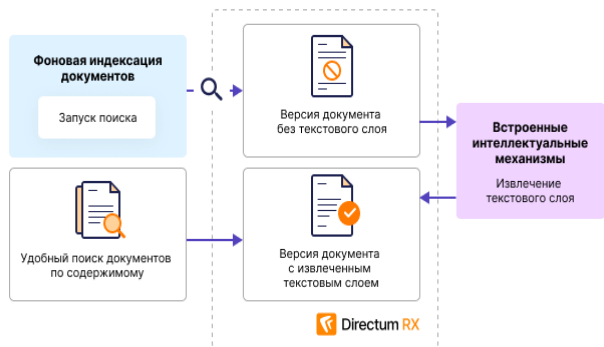
* внедрены в 2022г.

МОБИЛЬНЫЙ ПРОГРАММНЫЙ КОМПЛЕКС*



МПК определяет:

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



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



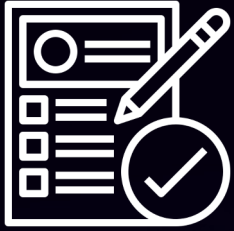
в 5 раз сокращение времени обработки писем



оптимизация процессов делопроизводства

ПРОЕКТНЫЙ ОФИС ПО ВНЕДРЕНИЮ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА ТЮМЕНСКОЙ ОБЛАСТИ*





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)