



Диалоговая
нейросетевая
система
**Виртуальный
консультант 72**

Мария Рудзевич
Заместитель Губернатора,
Директор Департамента
информатизации
Тюменской области



Предпосылки

Постоянный рост количества проектов, требующих запуска "горячих" линий консультирования населения



27 направлений (проектов)

+1 новый проект с 2020 года (горячая линия по короновирусной инфекции)

+3 новых проекта с 2022 года
(консультирование по вопросам занятости, получения мер социальной поддержки, имущественных отношений)

Необходимость повышения качества и скорости обслуживания населения без увеличения штата операторов



До 40% обращений в контакт-центр не дожидались ответа оператора

XII ТЮМЕНСКИЙ ЦИФРОВОЙ
ИНФОТЕХ
ФОРУМ/ВЫСТАВКА '2019

Презентация системы на Тюменском Форуме-выставке ИНФОТЕХ-2019 в формате соревнований между системой и оператором

Создано мобильное приложение

Система начала принимать звонки в контакт-центре

Создан модуль записи на прием в МФЦ

Запуск записи на прием к врачу на все поликлиники

06/19

Заклучение контракта на создание и внедрение системы*

11/19

Тестирование, приемка системы по контракту

01/20



02/20



05/20

Официальный ввод системы в эксплуатацию

06/20



09/20

Выдан региональный грант на реализацию модуля записи на прием к врачу с использованием системы

06/21



*Разработчик — ООО «ОКАС» (г.Тюмень), резидент «Сколково», участник отраслевого союза «Нейронет» в рамках НТИ



В 2021 году выполнено внедрение модуля «Здравоохранение» на базе действующей АИС «Диалоговая нейросетевая система» контакт-центра (Виртуальный консультант 72)



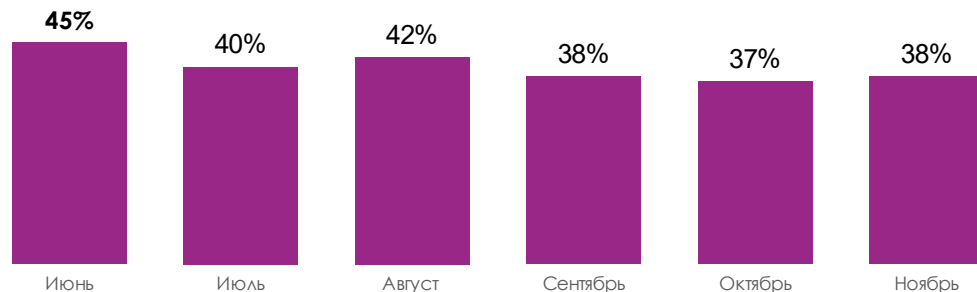
731 тыс. входящих вызовов за 2021 год
До 15 тыс. входящих вызовов ежедневно



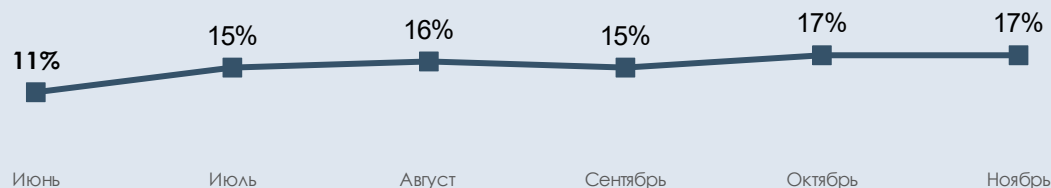
Функциональные возможности:

- ✓ Консультация граждан согласно имеющимся в базе вопросно-ответным парам
- ✓ Запись на первичный прием к врачу
- ✓ Отмена записи на прием к врачу
- ✓ Запись на вакцинацию от COVID-19
- ✓ Предоставление информации о режиме работы и местонахождении медицинских учреждений

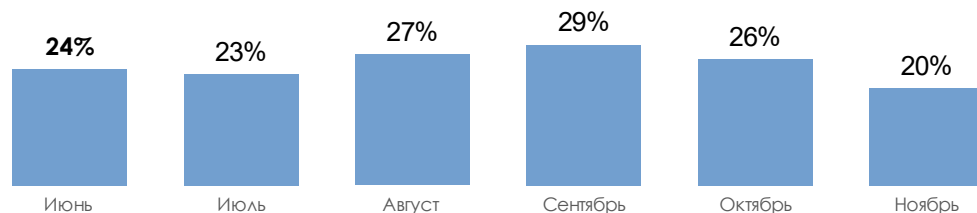
Доля вызовов, обработанных АИС



Доля записей на прием к врачу, выполненных АИС



Доля записей на вакцинацию от COVID-19, выполненных АИС



Повышение
доступности и
качества оказания
информационных
услуг населению

Сокращение затрат
на содержание штата
операторов

Обработка 100%
вызовов,
поступающих в
контакт-центр

Стабильная работа
контакт-центра в
условиях высокой
нагрузки



Успешное распознавание голоса в телефонных сообщениях и разговорной речи



До 100 звонков одновременно



Несколько каналов коммуникации (телефон, мобильное приложение, чат на региональном портале услуг)



Более 94% точных ответов (точность ответов опытных операторов до 86%)



86% положительных оценок системы абонентами



Не более 7 часов на дообучение новым сценариям



До 20 операторов замещает система

За 22 месяца эксплуатации система полностью оправдала затраты на создание и внедрение



За счет применения системы ежегодно экономия может составлять более 9 млн. руб.



Включена в базу кейсов по применению искусственного интеллекта ICT.Moscow
Победитель Всероссийского конкурса «ПРОФ-IT 2020»

Публичный чат и информационный канал «ИТ-сообщество Тюменской области»

Реестр ИТ-компаний
1 200 компаний

Навигатор мер поддержки ИТ-компаний и ИТ-направлений
31 мера поддержки, в т.ч. 20 — региональных,
11 — федеральных

Школа юных нейроинженеров
15 человек -1 выпуск

Школа программирования
Курс «Подготовка и поиск обучающихся данных для нейросетевых моделей»

Магистерские программы в вузах

- «Нейросетевые технологии в АСУ» в ТИУ
- «Информационные системы анализа данных» в ТюмГУ



Специализированные отраслевые площадки:

- Точка кипения – Тюмень
- Цифровой форум-выставка "Инфотех"
- Форум инноваций Innoweek

Региональные меры поддержки компаний, внедряющих ИИ

- Налоговые льготы, Гранты и субсидии, поддержка в Тюменском технопарке

Конкурс «Битва стартапов»
Трек «Искусственный интеллект»

Школа ЮНЫХ нейро- инженеров

Углубленная подготовка школьников старших классов по темам высшей математики, необходимым для специалистов по анализу данных и разработке нейросетей

Приобретение и развитие навыков в качестве специалистов в сфере машинного обучения и нейронных сетей, data-science для дальнейшей профессиональной деятельности

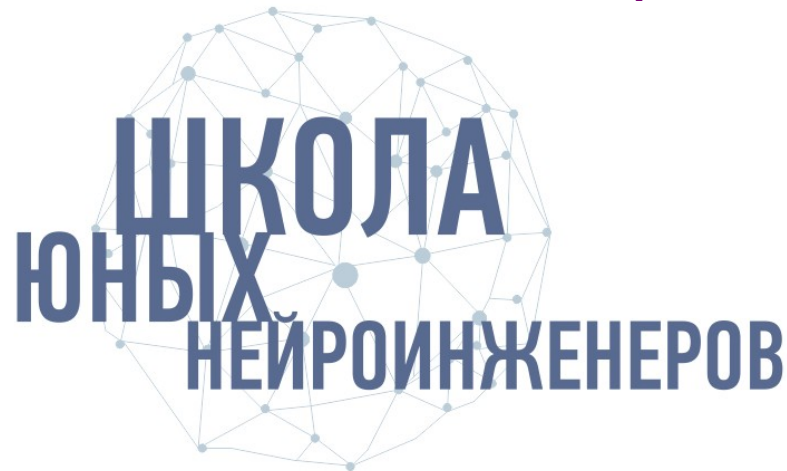
Подготовка специалистов под возникающие задачи на предприятиях, связанные с нейросетями и машинным обучением

Профессиональная ориентация школьников старших классов на мастер-классах



Размещена на Платформе обмена практиками устойчивого развития «Смартека»

Сентябрь 2019 года



Уникальная образовательная программа "Основы нейросетевых технологий"

Разработана Тюменской компанией «ОКАС»

Включает изучение:

- высшей математики,
- лингвистики,
- статистики,
- основ нейросетевых технологий и ИИ
- технологии компьютерного распознавания и программирования на языке Python
- развитие навыков проектной и исследовательской деятельности

Учебный класс на 10 высокотехнологичных рабочих мест

Двухэтапная система отбора кандидатов (тест и собеседование)

Конкурс — 10 человек на место

1 2019-2020 уч. год - **выпуск - 15 чел.**

2020 - 2021 уч. год - **зачислены 33 чел.**

2 (2 группы первого года обучения и одна группа второго года обучения)

50% учеников еще в течение учебного года участвовали в работе над коммерческими проектами региональных компаний

68% выпускников отметили, что им стало легче учиться по математике и информатике

50% учеников отметили, что стали больше участвовать в конкурсах и соревнованиях

100% выпускников поступили в вузы на технические специальности